全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



CFA Institute CFA协会机构投资系列

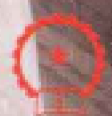
WILEY

INVESTMENT PERFORMANCE MEASUREMENT
Evaluating and Presenting Results

投资绩效测评

评估和结果呈报

（美）菲利普·劳顿（Philip Lawton）CIPM 托德·扬科夫斯基（Todd Jankowski）CFA 编 潘席龙 等译



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



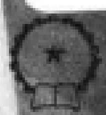
CFA Institute CFA协会机

INVESTMENT PERFORMANCE MEASUREMENT
Evaluating and Presenting Results

投资绩效测评

评估和结果呈报

（美）菲利普·劳顿（Philip Lawton） CIPM 托德·扬科夫斯基（Todd Jankowski） CFA 编 潘席龙 等译



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目（CIP）数据

投资绩效测评：评估和结果呈报 /（美）劳顿（Lawton，P.），（美）扬科夫斯基（Jankowski，T.）著；潘席龙等译．—北京：机械工业出版社，2013.8
（CFA 协会机构投资系列）
书名原文：Investment Performance Measurement：Evaluating and Presenting Results

ISBN 978-7-111-43668-3

Ⅰ．投…　Ⅱ．①劳…　②扬…　③潘…　Ⅲ．投资效益－研究　Ⅳ．F830.593

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 184452 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问　北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2011-3940

Philip Lawton，Todd Jankowski. Investment Performance Measurement：Evaluating and Presenting Results.

Copyright © 2009 by CFA Institute and The Research Foundation of CFA Institute.

This translation published under license. Simplified Chinese translation copyright © 2013 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means，electronic or mechanical，including photocopying，recording or any information storage and retrieval system，without permission，in writing，from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权机械工业出版社在全球独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 John Wiley & Sons 公司防伪标签，无标签者不得销售。

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号　　邮政编码　100037）
责任编辑：宁　姗　　　　版式设计：刘永青
中国电影出版社印刷厂印刷
2013 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
185mm×260mm·23.5 印张
标准书号：ISBN 978-7-111-43668-3
定　　价：99.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
客服热线：（010）68995261　88361066　　　投稿热线：（010）88379007
购书热线：（010）68326294　88379649　68995259　　读者信箱：hzjg@hzbook.com

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

顾问委员会

（按姓氏拼音排序）

陈信华　上海大学经济学院金融系主任　教授

劳兰珺　复旦大学管理学院财务金融系　教授

李　翔　上海大学经济学院金融系　博士，CFA

李曙光　中国人民银行金融信息化研究所副所长

陆　军　中山大学岭南学院副院长　教授

汤震宇　复旦大学管理学院　会计学博士，CFA，FRM，CAIA，CTP，CMA

汪昌云　中国人民大学财政金融学院金融系主任　教授

吴冲锋　上海交通大学安泰经济与管理学院副院长　教授

叶永刚　武汉大学经济与管理学院副院长　教授

郑振龙　厦门大学研究生院副院长　教授

朱武祥　清华大学经济管理学院　教授

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出版说明

对投资业绩的深刻剖析、评价并客观、公正地报告和呈现出来，对任何一家投资公司而言，都是至关重要的。证券分析师和投资组合经理的任何决策，都是在不同市场及不同的投资项目面临诸多不确定性的条件下做出的。业绩分析师的作用，就是对这些决策的结果做出解释。受过严格训练的、经验丰富的业绩分析师们对投资结果所做出的反馈，将能帮助公司决策过程的改善和投资策略的调整。分析师们的业绩评价报告，还有助于投资机构扩展客户关系和拓展新的业务。

本书中的文章，都是来自 CFA 协会研究基金会、金融分析师杂志、CFA 协会会议论文集季刊、CFA 杂志和投资业绩评价证书课程。这些文章的作者，全是一些当今业内最有影响力的思想领袖（专业人士和受人尊敬的学者)，都是一些毕生专注于投资业绩评价的人士。这一应时而生的文集共分为五个部分，从业绩衡量、业绩归因和业绩评价的角度，为业绩评价领域拓展了广阔的视野。

考虑到中国读者的实际情况，本书遴选了原书中与中国市场结合最紧密的一部分文章以飨读者，通过本书，你将能熟悉与业绩评价相关的几乎所有内容，从时间与价值加权收益率的算法到业绩评价的相关技术，一应俱全。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

推荐序一

本书《投资绩效测评：评估和结果呈报》系 CFA 协会机构投资系列的第二本书，同时也是一本详细描述投资业绩的重要参考书。对于个人投资者、机构投资者、投资经理等市场投资主体来说，业绩评价既是前次投资活动的终点，又是后续投资活动的起点，在连续的投资活动中起到关键的中枢纽带作用。投资者使用的基准与指数、选取的行业与个股、交易时点、交易方式、个人风格等都会对最终投资业绩产生重要影响，从这个意义上来说，投资业绩评价结果并不是单纯枯燥的一组数字，而是一幅全面反映整个投资过程的“基因序列图”。优良合理的投资业绩评价能够最大限度地呈现投资过程的细节。在开展后续投资活动前，投资者借此可以获知前期投资业绩是经理人努力的结果还是运气使然，哪些投资收益（损失）属于主动行为，哪些属于被动行为，哪些属于不可控因素。总体而言，投资业绩评价的重要性绝不亚于构建投资组合，甚至比它更重要，因为投资组合的变动与调整需要依赖于投资业绩评价的结果。

本书内容几乎涵盖了与投资业绩相关的所有领域，共分为五个部分——概述、业绩衡量、业绩归因、业绩评价与全球投资业绩标准。全书第一部分“概述”首先强调了业绩评价的重要性，继而简略介绍了业绩衡量、业绩归因、业绩评价及业绩评价实践，该部分是对投资业绩评价的概览，能够使读者在全局层面快速把握全书脉络；全书第二部分则对业绩衡量进行了详细阐述，主要介绍了投资基准、指数选择、应税基准等方面的内容。该部分细致地分析了基准与指数的来源、应用与特点，结合具体市场运行状况从实务角度进行了深入剖析，并且给出了作者的独立思考。读者通过阅读该部分内容，可以加深对业绩衡量历史流变与发展前景的认识。全书第三部分则是业绩归因，主要介绍权益组合特征、优化几何归因与个性化因素归因等内容。第四部分则是业绩评价，主要内容为对冲基金业绩分析、复式基金、信息比率等相关内容。第五部分是全球投资业绩标准（GIPS）。本书的主要内容散见于 CFA 考试，但又不拘泥于书本知识，较之书本进行了较大程度的扩展与引申，从理论与实践两个方面对投资业绩评价展开全面深入发掘，赋予了其在新时代崭新的意义。历史在前进，投资业绩评价的方法与标准也在不断演进，本书以专业人士的眼光，从最恰当的角度切入，辅以生动活泼的例子，翔实准确地描绘了一幅投资业绩的全景图。本书文章的作者绝大多数是业内学者与实务界的专业人士，对投资业绩评价有着独到深刻的理解，跟随他们的脚步，读者能够从全局把握投资业绩评价的精髓，继而应用于自身实际投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过程。

随着中国经济持续向好，国民财富也在不断增加，个人与机构对财富管理的需求日益旺盛，银行、证券、基金、保险、信托等主要金融部门都看好财富管理与理财规划的未来前景，争相推出了众多具有不同收益水平与风险特征的金融产品。无论是普通投资者、机构投资者还是专业的金融分析师，都亟须一套行之有效的投资业绩评价工具对这些金融产品或投资组合进行综合评价，以此来指导未来的投资活动。但是，与欧美发达国家相比，我国资本市场起步较晚，长久以来发展速度缓慢，在对投资业绩进行评价时缺乏必要可靠与成熟完备的参照体系，这进一步加剧了我国投资理财市场业已存在的种种不规范现象。本书则充分借鉴了美国资本市场长久以来的经验，列举了一系列业绩衡量、业绩归因和业绩评价的方法与手段，在一定程度上有益于构建基于中国市场特征的投资业绩评价体系。需要特别指出的是，本书最后一部分引入了全球投资业绩标准（GIPS®），这是 CFA 协会长期以来向全球各个国家与地区积极推荐的投资业绩呈报标准，可以视为投资业绩评价的全球通用准则。GIPS® 在很大程度上弥合了由于国家与地区各类差异造成的投资业绩表述与呈报偏差，换句话说，GIPS® 是标准的“全球投资呈报语言”，事无巨细地对投资业绩呈报的方方面面进行了非常详尽的规定。我国作为全球经济的主要引擎，自然也不能度身事外，有必要在投资过程中自愿采用 GIPS® 。事实上，国内一些基金公司（如工银瑞信）在招募说明书中已经明确指出使用 GIPS® 作为投资业绩呈报标准。可以预期，随着我国金融体制改革的不断深化、资本市场的不断开放、市场投资者的不断成熟，自愿采用 GIPS® 的投资机构将会越来越多。在这种情况下，非常有必要深入理解 GIPS® 的背景知识。

本书的译者潘席龙教授业已出版了多本与证券投资相关的学术著作，他对中国资本市场与具体的投资活动有着自身的深刻见解，由其组织翻译本书具有先天优势。事实证明，本书的翻译工作非常出色，不仅如实反映了原著的文字内容，更准确传达了原著的思想精髓。

建立具有中国市场特征的投资业绩评价体系之路道阻且长，需要各方贡献自己的力量与智慧，更需要有选择地借鉴欧美发达国家的成熟经验，在此基础上“拿来我用”，唯有如此，才能最终达成目标。本书的引进就是这一长期历程的重要一环，有理由相信，它对构建我国市场投资业绩评价体系具有积极意义。

汤震宇　博士
CFA、FRM、CTP、CAIA、CMA、CISI 会员
上海金程国际金融专修学院首席培训师
PRMIA 上海分会督导委员会委员

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

推荐序二

投资管理公司及其客户关系经理，需要能够就公司的投资结果和客户进行沟通和交流，清晰且恰如其分地把投资结果给客户讲清楚。投资者、投资组合经理、顾问和咨询人员，也需要能够对投资结果进行正确的评估和评价，并确定相应的投资结果在多大程度上应主要归功于资产配置、证券选择和其他决策。技术人员、会计师、合规人员也需要了解投资业绩的衡量，才能更好地设计和审核系统，以谋求更好的结果。

自格雷 P. 布林森（Gray P. Brinson）、L. 兰道夫·胡德（Randolph Hood）和吉尔伯特 L. 比鲍尔（Gilbert L. Beebower）于 1986 年发表了他们开创性的、关于归因分析的文章后，业绩评价领域已经取得很大的进步。金融分析联合会业绩报告标准委员会（Committee for Performance Reporting Standards of the Financial Analysts Federation，CFA 协会的前身）于 1987 年提出了业绩报告标准。通过 CFA 协会的不断努力和近 30 个国家的支持，过去 20 年来，这些标准取得了稳步的发展。如今，全球投资业绩标准（GIPS®）已经为业界提供了一套道德准则，以帮助投资公司计算和呈报它们的投资结果。此外，它还为那些希望从事这一专业领域的人士提供了培训课程——投资业绩评价证书（CIPMR）项目。

本书为读者提供了投资业绩衡量、呈报和评价的必要工具。这是当前关于投资业绩呈报和评价方面最好的一部文集。文集中的文章分别来自 CFA 协会研究基金会、金融分析师杂志、CFA 协会会议论文集季刊、CFA 杂志和 CIPM 项目的相关文献。对这个了不起的团队以及他们通过 CFA 协会与业内投资者和专业人士共享他们的知识与智慧，我们深表谢意！

本书的文献共分为五个部分。首先是绩效评价概述，然后是业绩衡量（发生了什么）、业绩归因（为什么会发生）、业绩评价（投资经理干得怎么样），以及全球投资业绩标准（投资结果应如何报告或提交）。

CFA 协会很高兴向大家推荐《投资绩效测评：评估和结果呈报》，作为 CFA 协会机构投资系列的第二本书[㊀]。我们相信你能感受到本书不仅是业绩衡量方面一本好的指南，更是重要的工具。

罗伯特 R. 约翰逊，CFA
CFA 协会副首席执行官

㊀ CFA 协会机构投资系列第一本书为《私人财富管理》（*Private Wealth*），即将由机械工业出版社出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

CFA 协会机构投资系列顾问委员会
出版说明
推荐序一（汤震宇）
推荐序二（罗伯特 R. 约翰逊）

引言 / 1

第一部分
绩效评价概述

第 1 章 投资组合绩效评价 / 6

1.1 绩效评价的重要性 …… 7
1.1.1 基金发起人的角度 …… 7
1.1.2 投资管理人的角度 …… 7
1.2 绩效评价的三要素 …… 8
1.3 业绩衡量 …… 8
1.3.1 不考虑评价期间外部现金流时的业绩衡量 …… 8
1.3.2 总收益率 …… 10
1.3.3 时间加权收益率 …… 10
1.3.4 资金加权收益率 …… 12
1.3.5 TWR 与 MWR 的比较 …… 13
1.3.6 链式内部收益率 …… 14
1.3.7 年化收益率 …… 15
1.3.8 数据质量 …… 15
1.4 基准 …… 16
1.4.1 基准的概念 …… 16
1.4.2 有效基准的特征 …… 17
1.4.3 基准的类型 …… 17
1.4.4 基于特定证券基准的构建 …… 20
1.4.5 投资经理平均业绩基准 …… 20
1.4.6 基准的质量测试 …… 21
1.4.7 对冲基金和对冲基金基准 …… 23
1.5 业绩归因 …… 24
1.5.1 总的收益率差异等于权重乘以收益率 …… 25
1.5.2 宏观归因概述 …… 25
1.5.3 宏观归因的输入变量 …… 26
1.5.4 宏观归因分析 …… 27
1.5.5 微观归因概述 …… 31
1.5.6 领域权重/股票选择的微观分析 …… 32
1.5.7 微观归因的基础因素模型 …… 34
1.5.8 固定收益类资产投资绩效的归因 …… 36
1.6 业绩评价 …… 40
1.6.1 风险调整绩效的评价方法 …… 40
1.6.2 质量控制图 …… 43
1.6.3 质量控制图意义的阐释 …… 45
1.7 绩效评价实践 …… 46
1.7.1 绩效数据的噪声 …… 47

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.7.2 投资经理持续性政策 ………… 48
1.7.3 作为过滤原则的投资经理持续政策 ………… 50
注释 ………… 51
参考文献 ………… 53

第二部分

业绩衡量

第2章 投资基准与投资管理 / 58

2.1 引言 ………… 58
2.2 前言 ………… 59
2.3 美国权益性基准的来源、应用和特点 ………… 60
2.3.1 指数的用处 ………… 61
2.3.2 好基准的特点 ………… 62
2.3.3 基准构造与选择的权衡 ………… 65
2.4 用基准衡量业绩 ………… 66
2.4.1 α回归和减法α ………… 66
2.4.2 主动管理的维度 ………… 67
2.4.3 多元回归:风格风险的调整 ………… 68
2.4.4 衡量纯α和主动风险的重要性 ………… 68
2.5 经理组合的构建 ………… 69
2.5.1 期望效用 ………… 69
2.5.2 对最优化的批评 ………… 69
2.5.3 经理人α的预测 ………… 70
2.5.4 经理人组合的优化 ………… 70
2.6 MPT和基准的演化 ………… 71
2.6.1 作为科学范式的组合原理 ………… 71
2.6.2 最初的范式 ………… 72
2.6.3 过去那些无业绩评价的糟糕日子 ………… 72
2.6.4 基准范式 ………… 73
2.6.5 结论 ………… 77
2.7 20世纪90年代的泡沫和MPT理论的危机 ………… 78
2.7.1 对MPT理论和传统金融的批判 ………… 80
2.7.2 结论 ………… 83
2.8 对基准管理的批判及其前进之路 ………… 83
2.8.1 对基准管理的批判 ………… 83
2.8.2 对特定基准的批判 ………… 84
2.8.3 反应 ………… 85
2.8.4 彼得·伯恩斯坦的观点 ………… 85
2.8.5 如何达成妥协 ………… 87
2.8.6 结论 ………… 88
2.9 基准管理对市场和机构的影响 ………… 88
2.9.1 市场价格的扭曲 ………… 89
2.9.2 机构行为 ………… 91
2.9.3 宏观效应：指数化什么情况下就该适可而止 ………… 92
2.10 美国股票风格指数 ………… 94
2.10.1 风格概念的多种用途 ………… 95
2.10.2 关于风格分类的一些注意事项 ………… 96
2.10.3 投资风格的演变 ………… 97
2.10.4 指数的构建和权衡 ………… 102
2.10.5 结论 ………… 109
2.11 固定收益基准 ………… 109
2.11.1 固定收益基准的复杂性 ………… 109
2.11.2 市值加权的固定收益基准 ………… 112
2.11.3 久期问题 ………… 112
2.11.4 穷鬼问题 ………… 114

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.11.5 信用市场的增长和波动 …… 114
2.11.6 结论 …… 116
2.12 国际股票基准 …… 116
2.12.1 早期的股票指数 …… 116
2.12.2 流通股调整的必要性 …… 117
2.12.3 国际股票指数间的比较 …… 119
2.12.4 对国家进行的发达或新兴国家分类 …… 121
2.12.5 基准对国际市场的影响 …… 122
2.13 对冲基金基准 …… 124
2.13.1 对冲基金基准的编制 …… 124
2.13.2 对冲基金的风险因子敞口 …… 125
2.13.3 对冲基金指数基金 …… 126
2.13.4 对冲基金指数是同行组合吗 …… 126
2.14 政策基准 …… 127
2.14.1 在政策层面的业绩归因 …… 127
2.14.2 实践中的政策基准 …… 128
2.14.3 基准和投资政策 …… 129
2.14.4 两个基准 …… 133
致谢 …… 133
注释 …… 134
参考文献 …… 142

第3章 指数选择的重要性 / 147

3.1 指数方法 …… 147
3.1.1 权重 …… 148
3.1.2 再调整 …… 148
3.1.3 全市场指数 …… 148
3.1.4 价值和成长指数 …… 149
3.1.5 公司数量 …… 149
3.2 指数比较 …… 150
3.2.1 缺乏可替代性 …… 150
3.2.2 可替代性 …… 154
3.2.3 集中性风险 …… 154
3.2.4 小结 …… 156
3.3 指数管理 …… 156
3.4 结论 …… 157
注释 …… 157

第4章 应税基准：复杂性的增加 / 158

4.1 标准基准的构造原则 …… 158
4.2 投资管理与研究协会的税后标准 …… 159
4.2.1 实际发生制的优点 …… 159
4.2.2 实际发生制的缺点 …… 159
4.2.3 AIMR投资业绩报告标准 …… 159
4.3 资本利得实现率的重要性 …… 160
4.4 标准税前基准的转换 …… 161
4.4.1 第一层次近似 …… 161
4.4.2 第二层次近似 …… 164
4.4.3 第三层次近似 …… 165
4.4.4 一些特殊的问题 …… 165
4.5 影子投资组合 …… 165
4.6 结论 …… 166
4.7 问答 …… 167
注释 …… 169

第5章 克服市值加权债券基准缺陷 / 170

5.1 分散投资 …… 170
5.2 市值加权基准的普及 …… 172
5.3 为什么大多数债券基准都有缺陷 …… 172

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.4 市值加权指数分析 …… 173
5.4.1 美国 …… 173
5.4.2 瑞士 …… 174
5.4.3 加拿大 …… 174
5.5 高收益部门 …… 174
5.6 超越现金债券 …… 175
5.7 新兴市场债券指数 …… 176
5.7.1 GBI-EM …… 176
5.7.2 全球多元化新兴市场债券指数 …… 177
5.7.3 ELMI+ …… 177
5.8 必须对基准进行规范 …… 178
5.9 替代基准 …… 179
5.9.1 债务基准 …… 179
5.9.2 美国债券基准 …… 180
5.9.3 全球债券基准 …… 180
5.10 结论 …… 180
5.11 问答 …… 181
参考文献 …… 182

第三部分
业绩归因

第6章 投资组合业绩的决定因素：20年后 / 184

第7章 投资业绩分析中的权益组合特征 / 187

7.1 证券组合特征的应用 …… 189
7.2 数据及计算 …… 189
7.3 特征指标类型 …… 191
7.4 监测与风格分析 …… 193
7.5 归因分析 …… 195
7.6 投资组合特征指标分析的局限性 …… 196
注释 …… 196

第8章 优化几何归因 / 198

8.1 单期归因：回顾 …… 199
8.2 多期归因 …… 199
8.3 几何算法 …… 200
8.3.1 BKT法 …… 201
8.3.2 指数方法 …… 202
8.3.3 纯几何法 …… 202
8.4 调整的纯几何法 …… 203
8.4.1 优化的几何法 …… 204
8.4.2 方法之间的比较 …… 204
8.5 结论 …… 207
附录8A 优化几何归因的推导 …… 207
注释 …… 209
参考文献 …… 209

第9章 个性化因素归因 / 210

9.1 一般归因 …… 211
9.2 个性化因素的业绩归因 …… 213
9.3 自定义因素的风险归因 …… 215
9.4 风险调整后的业绩归因 …… 215
9.5 案例 …… 216
9.6 结论 …… 220
附录9A 最佳预期收益 …… 220
附录9B 波动性和相关性公式 …… 221
附录9C 通过有约束的最小二乘法消除共线性 …… 223
致谢 …… 224
注释 …… 224
参考文献 …… 224

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四部分

业 绩 评 价

第 10 章 对冲基金业绩分析 / 226

10.1 数据和样本统计 …… 227
10.2 基金的特征和业绩 …… 228
10.3 对冲基金的业绩和风险 …… 230
10.3.1 对冲基金业绩的因素模型分析 …… 230
10.3.2 基金特征的平均收益率 …… 232
10.4 对冲基金与共同基金的对比 …… 233
10.4.1 有效边界 …… 233
10.4.2 夏普衡量工具 …… 234
10.4.3 共同基金绩效因素模型评价 …… 234
10.5 生存偏差 …… 237
10.6 结论 …… 238
10.7 致谢 …… 238
附录 10A 对冲基金策略 …… 238
注释 …… 239
参考文献 …… 240

第 11 章 复式基金：绩效与持续性 / 241

11.1 复式基金的增长 …… 242
11.2 从复式基金中获得的价值 …… 242
11.3 复式基金的业绩 …… 242
11.3.1 α 业绩 …… 244
11.3.2 β 的拖累 …… 244
11.3.3 信息比率的持续性 …… 245
11.4 风格和经理选择的影响 …… 246
11.4.1 选择经理与选择风格 …… 247
11.4.2 经理增加价值的持续性 …… 248
11.5 多重战略基金的前景 …… 248
11.6 结论 …… 248
11.7 问答 …… 249
参考文献 …… 249

第 12 章 分清真正的 α 与 β / 250

12.1 主动管理的内容 …… 251
12.1.1 β 组合和 α 组合 …… 251
12.1.2 真实 α 和原始 α …… 251
12.2 风格分类盒 …… 252
12.2.1 经理人结构优化 …… 252
12.2.2 估计经理人所需要的预期 α …… 252
12.2.3 选择主动管理经理人的两个条件 …… 252
12.2.4 对冲基金会因为 β 的表现收取 α 费用吗 …… 253
12.2.5 将对冲基金的 α 和 β 分开 …… 254
12.2.6 识别对冲基金 β 的一项研究 …… 254
12.3 对养老保险基金和其他投资者的政策含义 …… 256
12.3.1 基金会 …… 257
12.3.2 养老金福利计划 …… 257
12.3.3 固定缴款计划和个人投资 …… 258
12.4 问答 …… 258
注释 …… 260

第 13 章 信息比率 / 261

13.1 信息比率的定义 …… 261

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

13.2 比率的解释 …… 262
13.2.1 基于估计β的信息比率 …… 262
13.2.2 信息比率、信息系数和基础法则 …… 263
13.3 夏普比率与信息比率 …… 263
13.4 信息比率与（t）统计量 …… 264
13.5 年度化 …… 265
13.5.1 使用算数平均超额收益 …… 265
13.5.2 使用几何平均超额收益 …… 265
13.5.3 使用连续复利平均超额收益 …… 265
13.5.4 使用频率转换数据 …… 266
13.5.5 四种方法的比较 …… 267
13.6 信息比率的实证证据 …… 267
13.7 说明 …… 270
13.8 结论 …… 270
注释 …… 270
参考文献 …… 271

第14章 资产配置策略能否40%、90%或者100%地解释投资基金的业绩 / 272

14.1 研究框架 …… 273
14.2 数据 …… 273
14.3 问答 …… 274
14.3.1 问题1：随时间的变动 …… 274
14.3.2 问题2：基金之间的波动 …… 276
14.3.3 问题3：收益水平 …… 278
14.4 结论 …… 279
致谢 …… 279
注释 …… 279
参考文献 …… 280

第15章 基金经理人的变更与股票投资风格的转变 / 281

15.1 数据 …… 282
15.2 研究方法 …… 282
15.2.1 业绩衡量 …… 282
15.2.2 证券选择和市场时机决策 …… 283
15.2.3 风险的变化 …… 283
15.2.4 选股风格的变化 …… 283
15.3 结果 …… 284
15.4 结论 …… 290
注释 …… 290
参考文献 …… 291

第16章 历史业绩能预测未来吗 / 292

16.1 已有的研究 …… 292
16.2 业绩衡量 …… 293
16.3 类型分析 …… 293
16.4 生存偏差 …… 294
16.5 数据 …… 294
16.6 方法 …… 295
16.7 股票型基金结果 …… 296
16.8 固定收益型基金结果 …… 297
16.9 考虑费用和支出情况 …… 299
16.10 生存偏差 …… 300
16.11 结果 …… 301
16.12 投资启示 …… 302
注释 …… 303

第五部分 全球投资业绩标准

第17章 全球投资业绩标准 / 306

17.1 引言 …… 306

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17.2 GIPS 标准产生的背景 …… 306
17.2.1 全球投资业绩标准的必要性 …… 307
17.2.2 业绩报告标准的发展 …… 308
17.2.3 GIPS 标准的管理 …… 309
17.2.4 GIPS 标准的概览 …… 310
17.3 GIPS 标准的内容 …… 312
17.3.1 合规的基本原理 …… 312
17.3.2 数据输入 …… 314
17.3.3 计算方法：时间加权的总收益率 …… 316
17.3.4 收益率计算：外部现金流 …… 319
17.3.5 其他投资组合收益率计算标准 …… 322
17.3.6 成分收益率计算标准 …… 324
17.3.7 构建成分Ⅰ：定义自行裁量权 …… 326
17.3.8 构建成分Ⅱ：定义投资战略 …… 329
17.3.9 构建成分Ⅲ：包括与不包括投资组合 …… 330
17.3.10 构建成分Ⅳ：股权分离部分 …… 334
17.3.11 信息披露的标准 …… 336
17.3.12 报告与公告要求 …… 338
17.3.13 报告和公告的建议 …… 342
17.3.14 不动产和私募股权投资的规定介绍 …… 343
17.3.15 不动产标准 …… 344
17.3.16 私募股权标准 …… 348
17.4 认证 …… 350
17.5 GIPS 广告指引 …… 353
17.6 其他问题 …… 355
17.6.1 税后收益率的计算挑战 …… 355
17.6.2 关注 GIPS 标准的最新进展 …… 361
译者后记 / 362

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

引　言

对投资业绩的深刻剖析、评价，并客观、公正地报告和呈现出来，对任何一家投资公司而言，都是至关重要的。证券分析师和投资组合经理的任何决策，都是在不同市场及不同的投资项目面临诸多不确定性的条件下做出的，业绩分析师的作用，就是对这些决策的结果做出解释。这方面工作做得好时，受过严格训练的、经验丰富的业绩分析师对投资结果所做出的反馈，将能帮助公司改善决策过程、调整投资策略。分析师们的业绩评价报告，还有助于投资机构拓展客户关系和开展新的业务。无论市场走势如何，投资机构真正看重的都是那些业绩质量高的专业人才。事实上，在对人才的专业需求方面有一个奇怪的反周期现象，这就是：当（投资）结果越是令人失望的时候，也就是越迫切需要对结果提供具有说服力的解释的时候。

在这本“CFA 协会机构投资系列”的开篇之作中，作者杰弗里 V. 贝利、托马斯 M. 理查兹和戴维 E. 蒂尔尼指出：对投资账户（一个或一组投资组合）进行业绩评价时，有三个问题无法回避：

（1）账户的业绩如何？

（2）所观察到的业绩是如何形成的？

（3）账户的业绩是源自幸运的偶然还是技能的必然？

第一个讨论的就是如何衡量业绩的问题，不过，这里所指的业绩衡量，比日常生活中的含义要更窄一些，主要是通过评价期内收益率的计算来回答。在传统只能做多的股票投资且只用单一货币计价的组合中，收益率的计算相对简单，但要计算一些奇异的、复杂的战略投资组合的投资回报，却是甚为棘手的事情。一旦确定了投资组合的回报率，剩下的工作就是判断账户的回报是否满足了客户的期望，通常是通过和某个有效的基准投资组合收益进行比较来做出判断。对于基准有效性和实用性的测试标准，贝利、理查兹和蒂尔尼提出了人们广泛接受的一系列指标。

第二个问题属于业绩归因的范畴。通常是运用一些定量技术，根据投资组合回报率相对于基准（即，确定哪些投资决策增加了账户的价值，哪些没有）进行比较判断。同样，对于单一货币、单个评价期内且只考虑股票多头的组合，其归因的数学分析并不是什么困难的事，但是，如果相应的账户同时涉及多头和空头、涉及多个评价期且同时投资固定收益证券和衍生工具，并以多种货币计价时，其归因分析就有很强的挑战性了。归因分析，常常伴随着投资组合的特征分析，旨在让业绩评价的专业人士区分出公司在哪些方面做得好，哪些方面做得不好。充分了解这些，也有助于投资公司和客户之间更加有效地沟通。如果客户了解到投资机构的投资活动和其预期的一致，即使既定的投资策略在市场上出现不利情况时仍能坚持事先确定的投资规则和要求，那么将能进一步增强客户对投资公司的信心。

第三个问题，也是最困难的一个，即关于业绩的评价。在寻找最合适的经理或对经理们的业绩进行监控时，机构投资者和他们的顾问团队会尽力寻求那些能一贯获得良好投资效果的公司——他们要看的关于这些公司的业绩记录，将不会仅仅限于幸运时段内的辉煌，而应当是完整的、连续的，且以一定的投资策略进行，并有严格记录的全面信息。运气可能在任何时刻发生变化，而对于稳定的机构来说，真正的技能完全有理由保持一定的持续性和稳定性。由于终止咨询

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关系，并将资产转移到新的经理那里的成本十分高昂，所以，投资者在选择经理人时必须十分谨慎。如果投资组合的回报出现令人失望的情况，投资者必须区分这种情况究竟是源于一次性的运气不好呢，还是更为严重的缺乏投资技能或投资技能的丧失？然而，正如业界所公认的，在当前一定的时间范围内，要严格区分清楚投资结果究竟是因为经理人的技能还是运气，是不现实的。因此，在实践中，业绩评价通常着重于那些确定性更强的要素，即弄清楚经理是否承担了可接受的风险，并且随着时间的推移，投资者是否获得了充分的补偿。

除了代表现有客户对相关决策进行评估外，投资公司所聘请的业绩分析专业人士将负责为潜在的客户准备相关的业绩评价报告。为了保护潜在客户的利益，在过去的 20 年里，通过与许多其他组织密切合作，在制定自律性业绩报告标准方面，CFA 协会一直在业内处于领先地位。全球投资业绩标准（Global Investment Performance Standards，GIPS）有效地推进了投资业绩报告的公平性和充分性。标准中所规定的最低要求和建议的最佳实践，包括数据录入、计算方法、总体结构、信息披露以及对投资业绩的呈现和报告等——都旨在确保那些声称符合 GIPS 要求的公司，能就其历史业绩为潜在的客户提供完整、准确的信息。现在人们广泛认可（而且仍在发展）的 GIPS 标准，已经成为投资业界一个发展的里程碑，正在惠及世界各地的投资者和投资公司。任何对投资业绩衡量和评价有兴趣的人，都理应熟悉这些标准。

上述对投资业绩衡量领域的调查，直接影响到 CFA 协会在编纂本专辑时对相关论文的筛选。投资业绩评价证书班（CIPM）的学员，可能会看到一些他们在课程学习中看过的论文。在本专辑中，包括了主管级（principles-level）[一]的大部分阅读资料和一部分专家级（expert-level）培训的内容。[二]

绩效评价概述

第一部分包含了前面提到的一些优秀文章，分别来自杰弗里 V. 贝利、托马斯 M. 理查兹和戴维 E. 蒂尔尼等人。“投资组合绩效评价”是一篇纲领性的介绍文章，内容涉及业绩衡量、业绩归因分析和业绩评价。对时间加权和资金加权收益率的算法做了说明，并对不同类型的基准（包括自定义的个性化基准）做了讨论，分别从个别投资组合和总的基金水平角度，系统地介绍了归因分析的基本思路，包括业绩评价的目标、技术、事后风险控制措施、质量控制图和经理人管理的连续性政策等。对于那些首次进入这一领域的读者，本文的价值是无法估量的，然而，即使对那些长期浸染于业绩评价的读者，我们仍然向你们热情地推荐本书。

业绩衡量

这里全文重印了劳伦斯 B. 西格尔的专著《投资基准与投资管理》，文章在现代投资组合理论的背景下，对基准构建问题的历史发展进行了讨论；同时对一些基础性的，甚至经常是具有争议的问题，也审慎地做了强调。通过比较两个主要指数提供商的理念和方法，克里斯托弗 G. 勒克说明了基准的选择可能给投资组合的主动经理人造成怎样的影响。李 N. 普赖斯提出了三种将基准的税前收益近似地转换为税后收益的方法。威廉 L. 尼姆里弗的文章指出，对于大多数固定收益投资组合，通用的市值加权的债券指数并不代表真正的机会，所以建议使用衍生证券来构建

[一] 英文原书疑有误，应为 principals-level。——译者注

[二] 有关投资业绩评价证书班的详细内容，请查询：www. cfainstitute. org/cipm。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

替代性的基准。

业绩归因

业绩归因这一部分，首先呈献给大家的是 L. 伦道夫·胡德的发现：从基金总体水平的角度证明了投资政策（即决定应包括哪些资产类别，以及对收益变化的贡献分别应赋予多大的权重）与对投资组合进行的主动管理相比，市场时机的把握、证券（或经理人）选择的贡献更大。从业绩分析师的角度来看，这项实证结果的决定性意义在于它和长期以来对收益的理论分析一致。在《投资组合业绩的决定因素：20 年后》中，L. 伦道夫·胡德对早期文章所引发的一些争议进行了系统的反馈。“一些共识，”他写道，“……已经达成，那就是大家都认为，无论对后来取得的投资结果，还是对取得的结果进行解读和描述，投资政策都是非常重要的。”

菲利普·劳顿和史蒂芬·高德特就股票投资组合特征分析，如何帮助业绩分析人士区分策略转变、投资风格等的影响，以及如何帮助他们决定因素风险对收益的影响等进行了讨论。

在“优化几何归因”一文中，约瑟·门切罗提出了一种度量－维护（metric-preserving）方法，对购买并持有几何归因分析中的残差进行了分散处理，以尽量减少分类选择或行业选择所带来的影响。在“个性化因素归因”一文中，门切罗和维贾伊·波杜里合作提出了一个分析框架，对如何将信息比率（主动收益除以跟踪误差）归因到反映实际投资策略和决策过程的一些自定义因素，并以此解释风险调整后业绩的来源做出了分析。通过对公司投资组合管理的可控性和风险建模过程的安排，门切罗和波杜里提出的方法，在业绩归因分析方面向前迈进了一步。

业绩评价

本书关于业绩评价的部分以梁兵的文章作为开端，是关于对冲基金风险和回报的。梁兵的文章，通过对对冲基金基本特征的描述和对这类基金表现强劲时期（1992～1996 年）所进行的一项研究结果的介绍，引入了业绩评价的主题。斯坦·贝克尔斯重点就对冲基金在 1997～2006 年 10 年间的风险调整后收益进行了讨论，同时，对“以昂贵的价格买入伪装成 α 的 β”这一情况专门做了分析。

在文章“分清真正的 α 与 β”中，劳伦斯 B. 西格尔就主动管理问题进行了介绍，就主动管理或 α、政策风险抑或 β 风险进行了区分，并就这些概念在对冲基金中的应用，以及对养老基金和其他投资者的政策含义进行了讨论。

有一篇论文是以信息比率的计算和解释为中心议题的，信息比率，是衡量那些具有超额风险，且拥有超过基准超额收益组合风险调整后业绩的根本基础。托马斯 H. 古德温严格阐述了信息比率的定义、年化方法和解释方法，包括与夏普比率和统计指标之间的关系等。

罗格 G. 伊博森和保罗 D. 卡普兰重新讨论了布林森等人提出的问题，即在不同时期的收益变化中，究竟多大程度能从政策上（研究期间在样本中约占 90% 的比例）得到解释，在基金之间的收益差异中政策变化能解释多少（约 40%），以及在收益水平上政策收益能解释多大的比例（平均约 100%）。

机构投资者，如养老金计划和慈善基金会，会聘请经理人在多元化、多种资产类别、多位经理人投资计划的工作中，担当不同的角色，并希望这些投资经理人能按他们的要求投资。这一部分入选的论文，其重点就是经理人的选择和监控问题。约翰 G. 加洛和拉里 J. 洛克伍德提供了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1983～1991 年针对共同基金管理层变动的实证研究成果。他们发现，管理层变动后，基金在业绩、风险和投资风格等方面，都出现了显著的变化。罗纳德 N. 卡恩和安德鲁·拉德在一篇被公认为经典的文章中得到了一些很有意义的结论：他们发现对于固定收益类共同基金确实存在持续表现良好的证据，但在股票型基金中却不存在，他们还探讨了这一发现对投资可能产生的影响，他们主张，对经理的选择应基于历史业绩以外的其他信息来决定。

全球投资业绩标准

对投资结果的呈现与报告，正如我们以前观察到的，是业绩分析人士为公司做贡献的方式之一。在一个以信誉和信任为根基的行业里，任何公司业绩报告的质量，都直接关系到公司的命运。旨在公正、客观、全面地反映管理公司历史业绩的自律性标准——“全球投资业绩标准”（GIPS），提出了一系列的操作规则和要求，同时也建议同业予以采纳，包括收益率的计算方法、业绩呈现与报告标准等。菲利普·劳顿和 W. 布鲁斯·雷明顿二世重新审视了相应的历史数据，对 GIPS 标准的相关规定做了解释，并就在全公司实施这一标准时可能遇到的许多实际问题做了说明。随着 GIPS 执行委员会和技术小组委员会对当前突出问题和一些新出现问题的强调和关注，GIPS 标准也将不断完善和发展，建议读者访问官方网站 www. gipsstandards. org 以获得最新的进展和信息。

小结

本书包含了卓有远见的、长期致力于业绩评价领域的专业人士贡献的成果。因此，本书呈现给各位的内容是全方位、有深度且富有实践价值的。我们很高兴能向业绩评价领域的专业人士呈现本书；我们也诚恳地希望本书能作为投资业绩分析领域创造出新的分析框架的基础，以便能更好地满足资产管理机构和客户们对投资业绩相关信息在准确性、完整性等方面不断成长的需求。

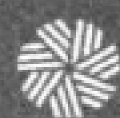
菲利普·劳顿，CFA，CIPM
托德·扬科夫斯基，CFA

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一部分

绩效评价概述

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



CFA Institute 第 1 章

投资组合绩效评价

杰弗里 V. 贝利，CFA

托马斯 M. 理查兹，CFA

戴维 E. 蒂尔尼

在现代投资管理实践中，广泛要求对投资业绩进行事后分析和评价，这一工作具有举足轻重的地位和作用。投资要求对绩效定量分析的结果进行决策，这就要求对绩效的评价至少在表面上能经受住逐一仔细的分析和审查。绩效评价（performance evaluation），也就是我们泛指的对投资管理决策结果的衡量和评价。无论是在机构投资者的层面，还是在个人投资者的层面，对投资绩效评价的需求都越来越高。其中，个人投资者层面的需求虽然目前还不是特别高，但这种要求也日益严格。虽然有人认为，绩效评价有可能出现误导、经常被误用，或无论在怎样合理的统计置信度上都不可靠。但我们相信，那些代表最佳做法的分析技术，必然能对过去的收益做出有价值的分析，提出真正独到的见解，并在投资项目的管理中切实有效地发挥作用。

本章的目的，是简要介绍当前的绩效评价概念和技术。我们的重点将是机构投资者，包括基金发起人和投资管理人，他们究竟是如何进行绩效评价的，以及个人投资者如何试图使用那些机构投资者的绩效评价技术。我们定义基金发起人为大量投资资产池的所有者，例如上市公司和公共养老基金、捐赠基金和基金会。这些组织通常同时使用了多家投资管理公司进行投资管理，且同时投资多种类别的资产。基金发起人不得不面对的一项挑战，就是对投资业绩做出评价，这不仅包括对个别基金经理业绩的评价，还包括对不同的资产类别以及全部投资活动结果的评价。

在“绩效评价的重要性”这一节，我们将先区分基金发起人和投资经理在绩效评价目标上的差异。在“绩效评价的三要素”一节中，我们把绩效评价分成了三个部分：业绩衡量（performance measurement）、业绩归因（performance attribution）和业绩评价（performance appraisal）。在业绩衡量中，我们将讨论几种计算投资组合业绩的方法。下一节则介绍了参考绩效的概念。在业绩归因的讨论中，我们分别从基金总体（基金发起人层面）和个别投资组合（投资经理层面），针对指定参考绩效基准，对收入来源进行分析的基本流程加以讨论。最后是业绩评价，将涉及投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技能的评价。在本章末，还会对业绩评价实务中要特别注意的一些关键事项加以强调。

1.1 绩效评价的重要性

无论是对基金发起人还是对投资管理人，绩效评价都很重要。

1.1.1 基金发起人的角度

如果不能根据设定的投资目标定期对各项投资的业绩进行透彻的分析和评价，对典型的基金发起人而言，意味着其投资项目管理是不完整的。全面的绩效评价，绝不只是计算一些收益率这么简单。相反，绩效评价包括详尽的“质量控制”检查，不仅要强调相对于既定目标的业绩差异，还要弄清楚这些差异是如何构成的以及造成差异的原因。

在投资管理反馈循环中，绩效评价是重要的一环。因此，它应该是一个基金的投资政策中不可或缺的有机组成部分，并应该在投资政策声明中予以明示。正如 Ambachtsheer（1986）和 Ellis（1985）所讨论的，投资政策本身是理念和规划相结合的产物。一方面，它表明了基金发起人在一些重要的投资管理事项上的基本态度，例如基金的使命、基金发起人的风险承受能力和基金的投资目标等；另一方面，投资政策是长期战略规划的具体体现，表明了基金发起人希望达成的特定目标，以及对如何实现目标的预期和构想。

投资政策为投资计划规定了方向和规则；绩效评价，作为反馈和控制机制，则可以进一步强化基金投资政策的贯彻和执行，确保其收到实效。这些政策会界定出投资方案的优势和劣势，并说明各项关键决策与投资结果之间的关系。这些工作可以增强基金发起人对投资政策成功的信心，并协助他们重点关注那些表现不佳的业务。此外，绩效评价还能为基金选择受托人提供依据。这很重要，因为这些受托人才是最终实际管理这些基金的人，是他们在负责投资项目能否以适当和有效的方式进行投资。

基金发起人需要涉足许多非传统的资产类别，需要与越来越多风格独特、各不相同的投资管理机构打交道。其中，最近加人的也是最复杂的对冲基金，正是这一趋势的体现。有些基金发起人会更多亲自插手其投资管理，例如战术资产的配置、投资风险和时机的把握等；而另一些发起人则大不相同，他们会在资产配置和证券选择方面给管理人广泛的自由裁量权。这些差异提醒了受托人从投资管理一开始就会要求更加详细的信息，例如，需要更加清晰地了解基金发起人的要求。相反，基金发起人在面对投资结果时，也希望弄清楚究竟在多大程度上是自己的功劳，多大程度上是基金投资管理人的贡献。因此，从基金发起人的角度看，随着机构投资管理复杂性的不断增加，自然会要求绩效评价本身也必须更加先进、更加完善。

1.1.2 投资管理人的角度

在评价为客户管理的资产组合的业绩时，投资管理人可能会怀有多种想法和目的。几乎所有的基金发起人，都会坚持让他们的投资管理人对投资结果负责。然而在许多情况下，由投资管理人完成的绩效评价报告只是简单地报告了投资收益率，偶尔可能会提供一些与指定的参考绩效进行比较的内容。如果某些发起人坚持要求更深入的分析，基金管理人可能需要自己准备，也可能需要请第三方机构来准备这些报告。

有些投资管理人可能会严格要求对投资过程中各种影响因素都做出调查，以说明这些因素对投资结果的影响程度。投资组合管理会涉及一系列复杂的决策程序，例如，一个股票投资管理人必须决定持有哪些股票，什么时候对哪些股票进行怎样的交易，如何在不同的经济部门间分配资金，如何在股票和现金之间进行资金配置等。在决定投资组合的具体构成时，可能需要多位分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

师和投资组合管理人的共同参与。正如对基金发起人的重要性一样，作为反馈和控制循环中的重要一环，业绩评价也有助于对构建资产组合时各个方面的能力和表现进行监测。

1.2 绩效评价的三要素

鉴于绩效评价对基金发起人和投资管理人同等的重要性，就让我们看看在绩效评价中需要首先强调和讨论的主要问题。在讨论绩效评价时，常常会用“账户”来指称由一家或多家投资管理机构所管理的一个或多个证券组合。账户这个词，有时可能指的只是由某个投资管理人所管理的单一的投资组合；有时可能指的是一个基金发起人的全部投资，可能涉及许多不同投资管理人管理的、由多种资产种类组成的多个投资组合。在这两者之间，它可能包括一个基金发起人在某个资产种类的全部投资，或某位投资管理人按某种要求所管理的多个投资组合。无论账户组成怎样，绩效评价的基本概念是一样的。

对账户这个概念有了一定了解后，要讨论一个账户的投资业绩，很自然还需要考虑三个方面的因素：

（1）什么叫账户的绩效？

（2）为什么某一账户会有特定的绩效表现？

（3）账户的绩效表现不理想时，是因为运气不佳还是能力不够？

简单地讲，绩效评价主要指三个方面的问题：第一个问题是对业绩的衡量，主要是根据指定时间段内投资账户价值的变化，计算其收益率；第二个是业绩归因问题，主要是对业绩衡量的结果进一步深入分析，与指定的参考绩效基准进行比较，以讨论主要影响因素及其影响的大小和重要性；最后，对绩效的评价还涉及第三个问题，就是针对账户的相对表现，对其管理质量（即收益的差异性和一致性）做出最终的评价结论。

1.3 业绩衡量

对许多投资人而言，业绩衡量与绩效评价似乎没有什么区别。然而，根据我们的分类，业绩衡量只是绩效评价的一部分而已。业绩衡量只是相对简单的、对账户收益的计算过程。另一方面，绩效评价含有更为广泛和复杂的任务，需要根据账户的投资目标对投资结果进行深入的调查。

业绩衡量只是绩效评价中的第一个步骤。不过，这是非常关键的一步，因为绩效评价首先需要的，就是准确、及时的收益率数据。因此，在进一步讨论绩效评价之前，我们必须先要真正弄清楚究竟该如何计算账户的收益率。

1.3.1 不考虑评价期间外部现金流时的业绩衡量

一个账户的收益率，是该账户在特定时间段（评价期）内，在除去外部现金流的影响后，其市场价值的变化百分比。[1] 也就是说，收益率衡量的只是与投资本身有关的因素影响下账户价值的变化，比如，资本增值或贬值和收入等因素。只是简单地向账户添加或抽走某些资产并不影响账户的收益率。自然，在最简单的情况下，账户不会涉及外部现金流的问题。这时，账户的在评价期的收益率 r_t，等于其期末的价值（MV_1），减去其期初的价值（MV_0），除以其期初价值，[2] 也就是：

$$r_t = \frac{MV_1 - MV_0}{MV_0} \tag{1-1}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例1-1是式（1-1）的应用示例。

例1-1 在没有外部现金流的情况下收益率的计算

温纳资产管理公司（Winner Asset Management）管理着一些机构和个人账户，包括Mientkiewicz的账户。Mientkiewicz账户的初始价值为1 000 000美元，一个月后，其价值为1 080 000美元，假设没有外部现金流的影响，也不考虑收益的再投资问题，应用式（1-1），其收益率为：

$$r_t = \frac{\$1\,080\,000 - \$1\,000\,000}{\$1\,000\,000} = 8.0\%$$

偶尔有些基金发起人（有时也经常会有这样的情况）会不断地向管理人的账户添加或从中抽出现金。这些现金流会使收益率的计算更为复杂。因为，这时收益率的计算，不仅要处理账户中初始资产的投资收益，还要考虑在评价期内添加或抽离资产的收益问题。同时，收益率的计算还必须排除账户外部现金流的直接影响。

如果现金流发生在评价期的期初或期末，账户的收益率仍然是可以直接计算的。如果发生在期初添加现金流，在计算该期间的账户收益率时，就应加入到期初价值中（或者，如果是抽离现金，则应从期初值中减出去）。整个评价期内的其他外部现金流也要按顺序处理，因为这些现金流也会对期末的市场价值造成与投资因素相同的结果，所以，必须充分考虑其影响。这样，如果评价期内有期初外部现金流入时，其收益率可计算为：

$$r_t = \frac{MV_1 - (MV_0 + CF)}{MV_0 + CF} \tag{1-2}$$

如果添加的现金流发生在期末，就应从期末值中减出去（或者，如果抽出现金流，则应加入到期末价值中）。这时的外部现金流不会对账户的投资价值产生影响，所以不必考虑。

$$r_t = \frac{(MV_1 - CF) - MV_0}{MV_0} \tag{1-3}$$

例1-2 在评价期初或期末存在外部现金流的情况下收益率的计算

再回到Mientkiewicz账户的例子上，假设月初在账户上增加了50 000美元，而账户期初与期末价值跟前例一样，分别为1 000 000美元、1 080 000美元。应用式（1-2），其月收益率为：

$$r_t = \frac{\$1\,080\,000 - (\$1\,000\,000 + \$50\,000)}{\$1\,000\,000 + \$50\,000} = 2.86\%$$

如果增加的现金流发生在月末，应用式（1-3），其收益率为

$$r_t = \frac{(\$1\,080\,000 - \$50\,000) - \$1\,000\,000}{\$1\,000\,000} = 3.00\%$$

由于我们将账户期末价值固定设为1 080 000美元，上述收益率都低于没有外部现金流时的8%。在评价期初增加资本的情况下，账户期初价值要高于例1-1，而期末账户价值仍为1 080 000美元，所以其收益率将低于8%；而在评价期末增加资本的情况下，资本增加直接影响到期末价值，在计算收益率时需扣除，所以收益率低于8%。在以上两种情况中，账户价值从期初1 000 000美元到期末1 080 000美元的变化部分受到增加资本的影响；而在例1-1中，账户价值的变化全部来自投资正收益。[3]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当外部现金流发生在期初或期末时，计算收益的便利性和精确性，给我们的实践提出了一项重要且实用的建议：在任何情况下，只要有可能，基金发起人对需要评价账户现金的支取和追加，最好能在评价期的期末进行（或者，对应地被看成下一评价期的期初）。

如果每天进行账户绩效评价，衡量就会变得很烦琐。虽然每天评价有变得越来越普遍的趋势，然而，仍然有大量的账户仍然按月（或者可能更长的周期）进行一次评价，账户所有人必须注意的是：评价期间的外部现金流进出可能导致收益率扭曲。

如果现金流发生在评价期间内，而不是评价期初或期末，将会出现怎样的结果呢？这时简单地对比账户期初期末价值将不再适用，需要更加复杂的计算工具取而代之。

1.3.2 总收益率

一个有趣的现象是，当评价期间内有外部现金流发生时，得到广泛承认的衡量方法几乎都是近期发展起来的。20 世纪 60 年代之前，由于大部分业绩衡量不涉及外部现金流问题，所以这一问题并没有得到太多关注。通常，业绩衡量仅以收益为基础，这就排除了资本利得的影响。例如，当期收益率（收益与价格比）和到期收益率，就是通常作为衡量收益率的重要指标。

强调以与收益相关的收益率作为衡量指标，主要是基于以下原因：

- 投资组合管理偏好固定收益资产。特别是在 20 世纪 70 年代之前，市场利率波动较小、债券价格相对平稳。许多投资者的投资性资产主要是固定收益类的，由此固定收益资产的收入成为其增值的主要来源。
- 计算能力的限制。当考虑存在外部现金流时，要准确计算包含资本利得在内的收益率需要使用计算机才能完成。当必要的计算机资源未得到充分推广时，衡量按收益率方式计算相对更为简单，可用手工方式完成。
- 投资环境缺乏竞争性。投资者作为一个整体，不是特别了解如何进行业绩衡量、对业绩衡量的精确性要求不高。

随着投资组合中股票资产配置比重的增加，计算机的普及大大降低了计算成本，以及投资者（特别是机构投资者）越来越关注他们资产组合的业绩表现，业绩衡量也就需要对账户投资性财富增加的各个方面都进行考虑。以总收益率作为衡量投资绩效的指标，也越来越多地得到广泛的应用。

总收益（total rate of return）衡量的是投资者财富的全部增加值，不仅包括投资收入（比如，红利、利息），还包括资本利得（包括已实现部分和未实现部分）。总收益率意味着对于投资者来说，每一美元的收益，不论是来自一份 90 天国债，还是来自某普通股票价格的变化，其意义是一样的。

1968 年银行管理协会（Bank Administration Institute，BAI）开展的开创性研究中，首次在业绩衡量问题上进行了综合研究，将总收益率作为衡量投资绩效的主要指标得到了广泛认可。银行管理协会的这次研究得出的很多重要结论中，着重强调了应以总收益率作为投资业绩衡量的唯一有效指标。在我们的之后的表述中，除非特殊说明，所有的收益率均指的是总收益率。

1.3.3 时间加权收益率

现在，我们仍然回到在评价期间有外部现金流发生情况下收益率的计算问题上，要充分理解这个问题，我们需要清楚知道“收益率”的含义。实际上，账户收益率是指账户价值在整个评价期间里的增长率。然而，我们可以将账户在期初投入单位资本所产生的变动视为增长率，也可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

将在评价期间内“平均投入”所带来的变动视为增长率。这两种思考方式存在着细微差别，却产生了两种不同的衡量指标：时间加权收益率和资金加权收益率。

例 1-3 分期收益率的计算

继续 Mientkiewicz 的账户，我们假设这个账户在月份 t 追加了两笔现金：在第 5 天的时候增加资金 30 000 美元，在第 16 天的时候增加资金 20 000 美元；进一步，我们假设每日报价系统为我们提供了这个月第 5 天与第 16 天 Mientkiewicz 的账户价值分别是 1 045 000 美元和 1 060 000 美元。接下来我们可以将时间分割为 3 个时间段，将每笔现金流分别视为细分的子评价期末的追加资本，并应用式（1-3），可得到分期收益率：

分期 1：第 1 ~ 5 天

分期 2：第 6 ~ 16 天

分期 3：第 17 ~ 30 天

分期 1：

$$r_{t,1} = [(\$1\,045\,000 - \$30\,000) - \$1\,000\,000] / \$1\,000\,000 = 0.015\,0 = 1.50\%$$

分期 2：

$$r_{t,2} = [(\$1\,060\,000 - \$20\,000) - \$1\,045\,000] / \$1\,045\,000 = -0.004\,8 = -0.48\%$$

分期 3：

$$r_{t,3} = (\$1\,080\,000 - \$1\,060\,000) / \$1\,060\,000 = 0.018\,9 = 1.89\%$$

时间加权收益率（time-weighted rate of return，TWR）反映了账户单位资金在特定评价期间的复合增长率。计算 TWR 时，每发生一笔现金流时都需要对账户价值进行评价。如果在评价期间没有现金流发生，那么 TWR 的计算非常简单，仅需要考虑账户价值相对于期初价值的变化，运用式（1-1）进行计算即可得到；如果在评价期间账户存在现金流的流入或流出，那么 TWR 的计算，就需要计算一系列的分期收益率（分期数 = 1 + 外部现金流发生的次数），而要计算整个投资期间的 TWR 时，则还需要将各个分期收益率合在一起进行计算。

分期收益率可以通过链式过程（chain-linking）进行合并。链式过程首先需要对每个分期收益率（按十进制形式表示）加上 1 来构造一系列相对财富值（wealth relative），每一个相对财富值可以看作按照分期收益率进行投资的单位资金（比如 1 美元）的终值；然后，将所有相对财富值连乘起来成为整个评价期间的累计财富值，再从中减去 1 就可以得到 TWR。值得注意的是，链式过程暗含了这样一种假设，即最初投资的单位货币从上一期到下一期是连续进行再投资的（或者是按复利计算的）。通过各个期间相对财富值的链式过程就可以得到累计的财富值，这个值可以看作期初单位货币在期末的终值，从这个财富值中减去 1，则得到账户 TWR：

$$r_{twr} = (1 + r_{t,1}) \times (1 + r_{t,2}) \times \cdots \times (1 + r_{t,n}) - 1 \tag{1-4}$$

注意：除非各分期的时间之和刚好为 1 年，否则前面方法计算的 TWR 将不是年收益率。例 1-4 是 TWR 计算的举例说明。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 1-4 TWR 的计算

继续 Mientkiewicz 账户的例子，其 TWR 为：

$$
\begin{aligned}
r_{twr} &= (1+0.0150)\times(1-0.0048)\times(1+0.0189)-1 \\
&= 0.0292 \\
&= 2.92\%
\end{aligned}
$$

TWR 是以各分期时段占整个评价期间时间长度的比重为权重，乘上相应的分期收益计算得来的，因此，每个期间收益可以看成更小时间单位的累计收益。在 Mientkiewicz 账户的例子中，在最开始的 5 天中分期收益为 0.015，按复利计算，可以得到此期间内日收益为 0.003 0 [$=(1+0.015)^{1/5}-1$]，同理可得另外两期各自的日收益率为：

$$
\begin{aligned}
r_{twr} &= (1+0.0030)^{5}\times(1-0.0004)^{11}\times(1+0.0013)^{14}-1 \\
&= 0.0292 = 2.92\%\text{（四舍五入）}
\end{aligned}
$$

根据 TWR 的定义，我们可以得到分期 1、2、3 分别以 5/30、11/30、14/30 进行了复利计算。[⊖]

1.3.4 资金加权收益率

资金加权收益率（money-weighted rate of return，MWR），在公司金融中也称为内部收益率，是用于衡量账户在整个评价期内所有资金投入的复合增长率。内部收益率（internal rate of return，IRR）是业绩衡量中的重要工具，主要是通过对比期初账户价值加上期间的各次现金流与期末价值之间的相对变化，得出账户期末价值的增长率。假设 MV_0、MV_1 分别是账户期初与期末的账户值，则用 R 表示 MWR，可以通过以下公式得到：

$$MV_1 = MV_0(1+R)^m + CF_1(1+R)^{m-L(1)} + \cdots + CF_n(1+R)^{m-L(n)} \tag{1-5}$$

式中，m 代表评价期内单位时间的数量。（比如，如果以天为评价期的单位时间，评价期为一个月时，则这个月的天数为 m）；CF_i 代表发生的第 i 笔现金流；$L(i)$ 代表第 i 笔现金流发生时期距离评价期期初的单位时间数。

注意：这里的 R 表示的是评价期间单位时间的收益率。比如，如果进行月度业绩衡量，构成评价期间的单位时间为 1 天时，R 表示的是账户每日的 MWR。推而广之，[$(1+R)^{m-1}$] 则表示账户在整个评价期间所获得的 MWR，即 $(1+R)^m = (1+r_{mwr})$。所以，经过一些数学变换，我们可以将式（1-4）变换成简单表示收益率的式（1-1）形式。

$$
\begin{aligned}
MV_1 &= MV_0(1+R)^m + 0 \\
(1+R)^m &= MV_1/MV_0 \\
(1+r_{mwr}) &= MV_1/MV_0 \\
r_{mwr} &= (MV_1 - MV_0)/MV_0 \\
&= r_t
\end{aligned}
$$

⊖ 由于这里计算的总时间为 30 天而不是 1 年，因此，这里计算出的收益率为 30 天的时间加权收益率，而不是年收益率。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 1-5 MWR 的计算

仍然考虑 Mientkiewicz 账户的例子，用 R 表示其 MWR，则可以通过以下计算得到 R：

$$\$1\,080\,000 = \$1\,000\,000(1+R)^{30} + \$30\,000(1+R)^{30-5} + \$20\,000(1+R)^{30-16}$$

上式中，R 不存在封闭解，也就是说通过式（1-4）不能得到 R 的解析解。因此，我们需要采用迭代法逐步进行逼近，以求得近似的数值解。在我们的例子中，首先，我们假设 $R=0.001$，将其带入等式右侧，得到 1 081 480 美元，这表明我们的初始 R 假设偏高；然后，我们降低 R 值，假设 $R=0.000\,7$ 并带入等式右侧，可得到 \$1071 941，可见我们的第二次假设偏小。

我们继续上述过程，最终我们可以得到 R 的准确值是 0.000 953 6。注意：这里计算得到的关于 Mientkiewicz 的账户收益率是每日收益率，而我们需要的是月度收益率。通过计算我们可得到其评价期间（一个月）的 MWR 为 $0.029\,0 = [1+0.000\,953\,6]^{30}-1$，或者表示为 2.90%。

正如我们期待的一样，我们可以利用计算机来完成 MWR 的重复迭代计算，比如用电子表格（spreadsheet）就非常方便。

1.3.5 TWR 与 MWR 的比较

MWR 表示账户所有投资资金的平均增长率，而 TWR 表示账户单位投资资金的增长率。因此 MWR 对账户外部现金流的发生规模、时间都较为敏感，而 TWR 几乎不受外部现金流的影响。在“一般”情况下，两种衡量工具能够得到相似的结果，如同 Mientkiewicz 账户的例子，其月度 MWR 为 2.90%，而 TWR 为 2.92%。

然而，如果在评价期间内发生的外部现金流引起账户价值、账户投资绩效大幅度变动时，MWR 和 TWR 会出现很大差异。

例 1-6 评价期间内外部现金流引起 TWR 与 MWR 的差异

我们考虑 Charlton 账户，其月初账户价值为 800 000 美元；在第 10 天的时候，账户增加 1 000 000美元的外部资金，其账户价值为 1 800 000 美元；月末，账户价值为 3 000 000 美元。结果 Charlton 账户的 MWR 为 87.5%，而 TWR 为 66.7%。

分期 1：$r_{t,1} = [(\$1\,800\,000 - \$1\,000\,000) - \$800\,000] / \$800\,000 = 0.0$

分期 2：$r_{t,2} = (\$3\,000\,000 - \$1\,800\,000) / \$1\,800\,000 = 0.666\,7$ 或 66.7%

得到：$r_{twr} = (1+0)\times(1+0.667)-1 = 0.667$ 或 66.7%

对于 MWR，我们需要求解等式：

$$\$3\,000\,000 = \$800\,000(1+R)^{30} + \$1\,000\,000(1+R)^{30-10}$$

通过迭代计算得到 R 为 0.020 896，表示成月收益率为 0.859 709，或者 86.0% $[=(1+0.020\,896)^{30}-1]$

如果在牛市来临之前追加资本（像例 1-6 中 Charlton 账户一样），由于 MWR 在较高增长时期以一个较大的资本总量投资，所以账户的 MWR 会比 TWR 更高。也就是说，在 Charlton 账户中我们可以看到，账户的新增资金发生在收益率为 0 的第 1 分期，而接下来的第 2 分期中，单位资金的平均投资收益率达到 66.7%，这就使得 MWR 远大于 TWR。相反，如果在牛市来临之前撤走资金，MWR 受到的负面影响也大于 TWR（如果在熊市来临前撤走资金，将得到相反的结论）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正如我们前面提到的，TWR 不受外部现金流的影响。评价每笔外部现金流发生时产生的效益，转化为衡量每笔现金流对 TWR 的影响。因此，TWR 能够准确地反映投资者期初投资在整个评价期间的绩效表现。

在大多数情况下，投资经理不能掌控外部资金流入或流出的规模及时间，因此，人们为了评价投资经理的绩效，通常会选择那些对现金流不怎么敏感的指标进行衡量。正是出于这样的考虑，银行管理协会的研究决定采用 TWR 作为有效衡量账户绩效的指标，并得到了全球认可。（注意，全球投资绩效标准（GIPS®）通常要求采用 TWR 指标。）

然而，人们可能会认为 MWR 能够有效地评价投资经理的业绩，其最明显的例子是：投资经理掌控着账户现金流进入的时间和规模。不同风格的管理者，特别是私人股票投资者通常：投资经理从投资者那里得到原始资金作为其本金，然后按照投资经理的投资方向，并最终由投资经理决定什么时候将本金及资金所产生的收益返还给投资者。在这种情况下，MWR 就是衡量账户收益率更合适的指标。[4]

1.3.6 链式内部收益率

TWR 虽然有很多有用的特征，但也存在一个重要的不足：每笔现金流发生时，都需要对账户进行一次估值。因此，只有对那些可以每天进行定价的证券组合，才会采取 TWR 进行账户业绩的衡量。尽管在现实中，按日定价的制度越来越普遍，但与传统的按月计算的制度相比，每日根据市场对账户进行调整有以下缺点：费用高、任务量大、容易出现潜在误差等。正是由于这些原因，对于拥有特定目标的共同基金行业来说，单纯使用 TWR 作为业绩衡量的唯一标准便有些不合适了。[5] 另一方面，如果我们不考虑对外部资金流时间和规模的敏感性，MWR 计算起来相对简单，我们只需要评价账户在整个评价期间的期初价值和期末价值，以及每笔现金流发生的数量和时间就可以了。

通过比较我们可以发现，TWR 与 MWR 之间的优缺点存在互补性。银行管理协会的研究也提出了一个重要的建议：将整个评价期间分割为合理的时间间隔频率，然后将整个评价期间的各时间间隔的收益率通过链式过程计算得到的 TWR，会接近 MWR。这个过程就是我们所指的链式内部收益率（LIRR），此方法最早被 Peter Dietz（1966）采用。银行管理协会的研究表明，将 LIRR 方法用于存在“一般”现金流活动的账户，使用月度评价和外部现金流每日计算形式时，所得到的收益率与 TWR 真实年度数据相差不到 4 个基点。[6] 虽然这种方法确实有不完全精确的一面，但即使是用于高度流动性的组合，这种微小的差距也是可以忽略不计的。

例 1-7 LIRR 举例

假设在给定某个月中，Mientkiewicz 账户的 MWR 按每周计算，分别是第 1 周 0.021、第 2 周 0.001 6、第 3 周 −0.014、第 4 周 0.018，则其 LIRR 为：

$$R_{LIRR} = (1+0.021)\times(1+0.0016)\times[(1+(-0.014)]\times(1+0.018)-1$$
$$=0.0265 \text{ 或 } 2.65\%$$

银行管理协会的研究结果表明：在通常情况下，LIRR 能够充分代表 TWR，只有在非同寻常的情况下，LIRR 不能很好地代表 TWR。特别地，如果评价期间有较大的现金流活动（通常指超过账户价值的 10%），并且引起绩效的大幅波动时，LIRR 就不能有效地代表 TWR。当评价期间很短，比如一个月，上述特殊情况发生的概率很小，然而，如果一旦发生，银行管理协会建议按该月中现金流发生的时间对账户绩效进行评价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.3.7 年化收益率

为了便于比较，收益率通常以年为基准来表示。于是我们在这里定义，年化收益率是指按年计算的账户在评价期间所获得的复合收益率，这种计算方法通常也称为复合增长率，或者几何平均收益率。跟计算 LIRR 方法一样，年化收益率也是通过链式过程进行连乘计算得到的，唯一不同的是，连乘后的积要按评价期间所含的年数开方。（也就是说，连乘后的积，要以衡量期间的年数为次数开方。）

例 1-8 年化收益率

假设评价期间为 3 年，且第 1～3 年的账户收益率分别是 2.0%、9.5%、−4.7%，则在整个评价期间的年化收益率为：

$$r_a = [(1+0.02)\times(1+0.095)\times(1-0.047)]^{1/3}-1$$
$$=0.021 \text{ 或 } 2.1\%$$

如果是账户的 12 个季度收益率，而不是 3 年收益率，则可以通过类似的方式将季度收益率转化为年度收益率。

一般来说，如果评价期不足一年的话，我们大可不必计算其年化收益率。因为，人为计算的年化收益率，只是根据某些时段的样本数据推算出来的结果，未必能有效反映一年中资产的实际绩效。特别是对于股票账户而言，收益率可能在取样期以外的时间内出现很大的波动，而仅由取样期数据推导出的年化收益率，显然很难作为整年实际收益率的估计。

1.3.8 数据质量

输入数据的正确性直接关系到业绩衡量的有效性，然而，绩效报告的使用者通常容易忽略收益率可靠性的高低。对于那些投资于流动性强、市场会频繁定价的证券，且很少发生外部现金流的账户，报告的收益率一般能够成为绩效评价的可靠指标，这时，收益率可以准确地反映期初投入资金在整个评价期间内的表现。相反，如果账户资产多为非流动资产且非频繁定价，资产的实际价值难以有效确定，这时报告的收益率可靠性就较低。例如，由于估值技术的不准确性，有近 1/4 的风险投资基金的估价会受到各种经济限制。投资者很难完全按照报告的价值追加或撤出资金，所以，对这些基金的月度甚至年度业绩衡量数据，须谨慎对待。

目前，市场上存在大量收集证券市场（包括固定收益证券和股票）交易数据的服务。对于交易量较小的固定收益证券数据，及时的市场价格数据还不能得到，这时可以采用矩阵定价方法（matrix pricing）对其估值，即参考具有相同特征（相似的信用级别、到期日和行业特征）证券的市场交易价格对其进行估值。然而，对于那些几乎不具流动性的证券，很难甚至不可能得到其市场价格的合理估计，投资经理通常依据这类证券的成本，或者其最后一次市场交易的价格对其进行估价。这些超出了我们现在的讨论。简单地讲，除了流动性较好的股票和债券，“谨慎使用”应该成为每个证券绩效报告使用者的座右铭。

可靠的业绩衡量不仅需要对账户价值的正确评价、外部现金流的认定，还需要确保数据收集的可靠性。例如，账户的价值应在完全累积的基础上按交易日进行报价，也就是说，账户的价值，应该包含所有未清算的交易，以及账户上全部的应付和应收内容，估值过程必须能准确、及时地反映某个时点上账户头寸全部的信息。其他方法，例如清算日会计法、累积收益排除法，都不能正确地反映账户的市场价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.4 基准

绩效评价不能脱离现实。实际上，绩效评价是一个相对概念，纯粹的一个绩效数据并不能说明什么。即使那些宣称所谓“绝对收益”的管理者，也需要了解在相似的风险水平下，客户的投资绩效表现还有怎样的可能。假设某月中，你在完全分散的股票组合上获得的收益率为7%，如果你知道整个股票市场在这个月的表现是下跌15%，那么你将对自己的收益感到兴奋；然而如果市场上涨25%，你的反应将是沮丧。这就表明，如果我们想要得到一个有意义的绩效评价，我们就需要一个合理的基准作为绩效比较的标准。

1.4.1 基准的概念

韦氏词典（*The Merriam-Webster Dictionary*）对基准的定义是：对质量、价值进行衡量抑或评判时的标准或参照点。将这个定义应用到投资管理中，基准则表示由不同权重的证券或者风险因素组成的组合，且这一组合应该能反映一个资产类别或者投资经理一定时期投资的主要的、持续的投资特征。在资产类别层面，我们可以将基准看成是基金发起人拥有的证券集合，即基金发起人将其所有投资资产放入单独的一个资产类别中，即被动管理型投资组合（也就是说，基准是基金发起人偏好的关于这一资产类别的指数基金）。从投资经理层面看，基准可以看作投资经理投资风格的被动呈现，主要指在投资组合管理中表现出一贯的、显著的特点（比如，对某些特定系统风险源的敏感性）。更形象地讲，一个投资经理的基准包含其“专门领域”，犹如垂钓者有独特的位置偏好，投资经理在不同证券类别及风险上也各有特点。反映投资经理“专门领域”的机会集可宽可窄，反映投资者在组合投资选择中所拥有的资源与决策过程。

我们可以简要地用数学概念来表述：从投资经理投资组合的唯一性开始，也就是说，任何投资组合的价值都等于其自身[7]：

$$P = P$$

现在，我们选择一个适当的基准 B，如果我们从等式的右边减去 B，为了不改变等式关系，得到：

$$P = B + (P - B)$$

进一步，我们对投资经理主动的投资决策 A 做出界定：投资经理所管理的投资组合价值 P 与基准 B 之间存在着差异，故有 $A = (P - B)$，则等式可以改写成：

$$P = B + A \tag{1-6}$$

因此，我们可以将投资经理管理的投资组合 P 分为两部分：①基准 B；②主动的投资决策 A（在基准的基础上，增加或减少部分证券的权重所得到的投资组合，所获得的不同于基准的部分）。我们可以引入市场指数 M 来进一步说明上式，在式（1-6）的右端同时加减 M 可得：

$$P = M + (B - M) + A$$

我们将投资经理的投资风格界定为：投资经理的基准组合与市场指数之间的差异 S，即 $S = B - M$，那么我们可将上式改写为：

$$P = M + S + A \tag{1-7}$$

式（1-7）表明，一个投资组合的价值包括三个组成部分：市场表现、投资风格和主动管理。

从式（1-7）中，我们可以看到几种有趣的现象。首先，如果这个投资组合是一个等同于市场的指数基金，我们可以得到 $S = B - M = 0$（没有风格偏差），以及 $A = P - B = 0$（没有主动管理），结果式（1-7）可以简写成 $P = M$。也就是说，这种投资组合的收益率等同于市场指数。

其次，如果我们将基准定为市场指数，也就是说 $S = B - M = 0$（不存在风格偏差），用 M 替

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

代 B 后，可将式（1-7）简化成式（1-6）的形式：

$$P = M + A$$

现实中，很多投资经理和基金发起人通常将一个市场指数作为评价投资经理的基准（比如，在美国，普遍将标准普尔 500 指数作为评价股票投资经理的参考基准），这也意味着人们并不相信投资经理有独特的投资风格。然而，实际上我们不可否认的是：几乎所有的投资经理都在追寻其独特的投资风格。在信息化时代的今天，专业化成为最鲜明的特征，所以我们不难理解在实现复杂的投资组合管理目标中，很多投资经理会选择专注于特定目标的实现。

例 1-9　投资风格和主动管理带来的收益率计算

假设 Mientkiewicz 账户在给定月份的总收益率为 3.6%，其中投资组合的基准收益率为 3.8%，市场指数收益率为 2.8%，则该组合投资的投资风格收益率为：

$$S = B - M = 3.8\% - 2.8\% = 1\%$$

主动管理的收益率为：

$$A = P - B = 3.6\% - 3.8\% = -0.2\%$$

1.4.2 有效基准的特征

尽管在实际运用中，基准可简单地概述为：投资经理和基金发起人共同认定的、可充分展示投资经理投资过程的，并用于对投资绩效进行有效评价的参考点。然而，为了绩效评价的有效性，基准还应具有一些基本特征。一个有效的基准应该具备以下性质：

- 明确性。构成基准的证券主体、权重以及风险特征是明确界定的。
- 投资性。可以不主动管理而能简单持有的组合。
- 可衡量性。基准的收益率可以通过合理计算得到。
- 实用性。基准应当有一定的投资风格或者专门领域。
- 反映最新投资观点。投资经理应该了解构成基准的证券和风险的最新知识（无论是积极的、消极的还是中性的）
- 事先确定性。基准应该在评价开始前就能确定，并告知所有参与者。
- 可融性。投资经理应该清楚基准的组成成分，以及基准的绩效，并鼓励将基准融入到投资经理的整个投资过程和决策程序中。

一个不具备以上所有性质的基准，是不具备有效投资管理工具功能的。对基金发起人而言，基准代表的是同等风险水平下的机会成本。前面列举的这些性质，几乎是我们对绩效对比直观概念形式上的概括。而在实际生活中，我们可以发现一种有趣的现象：我们普遍使用的大量基准都不具备以上特征。

1.4.3 基准的类型

从投资经理层面看，基准是投资经理与基金发起人签订协议的基础，它反映了基金发起人希望投资经理所追求的投资风格，也是基金发起人评价投资经理努力程度的基础。如果双方认可，可能有许多不同的基准可以满足双方公认的基准标准，并可以得到应用。从总体来看，在实际使用中大概有下面七种主要类型的基准。

（1）绝对收益率。绝对收益率可以作为收益目标。这样的例子包括基金努力突破的保险收益率，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或者最低收益率目标。但是，由于绝对收益率不具备可投资性，因此不满足基准有效性的标准。[8]

（2）投资经理平均水平。咨询人员和基金发起人经常使用全球投资经理或者基金均值作为绩效评价的基准。经过更加仔细的分析，我们可以看到这一基准仅满足可测性，其他基准有效性指标都不满足。

（3）广泛的市场指数。很多投资经理和基金发起人将市场指数（broad market indexes）作为基准。比如，在美国，股票投资者采用标准普尔500指数、威尔逊5000（Wilshire 5000）指数[⊖]及罗素3000（Russell 3000）指数作为评价基准；投资级债券的投资者则使用雷曼指数（Lehman Aggregate）和花旗泛投资级（U. S. BIG）债券指数；而对于非美国发达市场的普通股票，通常选用摩根士丹利资本国际（MSCI）指数及欧洲、澳大利亚和远东（EAFE）指数。市场指数具有以下特点：人们熟悉、容易理解、运用广泛。由于具备明确性、可测性和事先确定性，故而市场指数满足基准有效性特征要求。在某些情况下，特别是对特定类别资产绩效进行评价时，或是针对投资经理根据基准本身特点构建的资产组合“核心”投资类型进行评价时，市场指数可以作为一种完美的基准。而在其他情况下，投资经理的投资风格可能与反映市场指数的投资风格有很大的差异，比如，对美国一个资金量很小的成长型股票经理来说，以标准普尔500指数作为其评价基准显然是不合适的。

（4）风格指数。市场指数进一步划分为不同的投资风格指数（investment style indexes），风格指数衡量某个资产类别的特殊部分，比如美国普通股资产类中某些特定股份的组合就可能成为某种风格的组合。美国普通股市场四个主要的风格指数是：①大盘企业增长率指数；②大盘企业价值指数；③小盘企业增长率指数；④小盘企业价值指数。（中盘企业增长率和价值指数也有使用。）美国广泛使用的股票风格指数有：弗兰克·罗素公司指数、标准普尔及摩根士丹利资本国际指数，全球性的普通股风格指数多是近年才发展起来的。

固定收益风格指数产生的方式与股票类似。在构建风险指数时，由于市场指数的构成证券很容易被分成大量不同特征的证券类别，而其中投资级债券是最容易形成风格指数的一类。比如，美国债券市场上的雷曼综合指数，就可以根据其组成拆分为雷曼政府/信用指数、雷曼抵押指数等；同样还可以根据债券的到期日（或久期）和质量进行划分。

与市场指数一样，投资风格指数也具有为人熟知、易于理解和广泛使用的特点。然而，在进行基准有效性测试中出现了问题。首先，有些风格指数包含了某些证券的不同权重，以及比投资经理仔细考察还要多的经济问题；其次，风格指数的定义不满足基准应具有的明确性要求，且在评价投资经理的投资过程中很难保持一致性。有时，由于投资风格的定义不同，还可能会使收益率的评价存在非常大的差异。比如，1999年，标准普尔大盘企业价值指数的收益率是12.72%，而罗素大盘企业价值指数收益率为7.35%。旨在衡量相同投资风格的指数之间存在如此大的差异，着实令人不安。因此，在使用风格指数的时候，必须明确指数的组成结构及在使用时可能存在的局限性。

（5）基于因素模型。因素模型是反映一个或多个系统因素与账户收益率之间关系的一种方式。[9]因此，一系列特定因素可以作为基于因素模型的某种基准（factor model-based benchmark）。最简单的因素模型是单因素模型，也是最常见的市场模型（market model）。在这个模型中，某个证券或证券组合的收益率，在设定的较长时间段中（比如60个月），可表示成市场指数收益率的一次函数。

$$R_p = a_p + \beta_p R_I + \varepsilon_p \tag{1-8}$$

式中，R_p 表示账户在一定时期的收益率；R_I 表示该时期的市场指数收益率，市场指数代表该资产的系统性收益因素；[10] ε_p 项表示残差，或非系统因素；β_p 衡量的是账户收益率对市场指数收益

⊖ 该指数是道琼斯指数中的一种。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率的敏感程度，可以通过对账户收益率和市场指数进行回归得到，此敏感系数也称为账户的β值；a_p 称为“零因子”，表示当影响因素的取值为零的条件下，R_p 的期望值。

例 1-10 根据市场模型计算收益率

假设一个账户的零因子价值为 2.0%，其β值为 1.5，市场指数收益率为 8%，则通过式（1-8），我们可以得到该账户的期望收益率为 14%（=2.0% +1.5 ×8%）。

一些投资经理将其管理账户的β值保持在 1.0 以上，也有一些投资经理将其管理账户的β值控制在 1.0 以下，并随之产生了作为基准的“正常β值”的概念。比如，通过对账户过去收益率的观察，以及和投资经理的充分探讨，认为正常的β值应设定为 1.2。那么得出的这个标准β值就成为衡量账户收益的基准β值，即使没有投资经理主动管理的情况下，也应按这一基准β值取得期望的收益率。

考虑在多个系统风险因素的情况下，因素模型将变得更加丰富，也就是说，式（1-8）将扩展成包括多个影响因素的式子。比如，如果我们考虑影响投资组合绩效的因素有：公司规模、产业环境、成长特征、融资能力及其他因素，这时式（1-8）将扩展为：

$$R_p = a_p + b_1 F_1 + b_2 F_2 + \cdots + b_K F_K + \varepsilon_p$$

式中，F_1，F_2，…，F_K 分别表示因素 1 到 K 的值。市场上已经存在大量的商用多因素风险模型，Rosenberg 和 Marathe（1975）是这项研究的先导者，他们的模型已经发展为绩效评价的基准。“正常组合”（normal portfolio）是前面“正常β值”概念在多因素模型中的扩展应用，是以投资经理过去组合绩效为基础，以确定不同系统风险在投资组合中的配置来实现的。

基于风险因素的基准在绩效评价中非常有用，因为它考虑了各种系统风险对账户绩效的影响，同时可以帮助基金发起人及管理者更好地理解投资经理的投资风格。然而，由于投资经理在设计投资策略时很少考虑风险因素，并且这种方法不容易被人们掌握，使用起来潜在费用还比较高，再加上其概念的模糊性，基金发起人特别是投资经理并不总是对此感兴趣。我们可以针对相同的风险因素设定多个基准，但是由这些基准得到的结果可能彼此差距很大。比如，我们可以构造两个不同的投资组合，而每个组合的β值都为 1.2（正常β值），但是这两个组合的收益率却可能存在巨大差异。另外，由于基于风险因素的基准没有指定其构成的证券类别和权重，所以不满足基准有效性标准（比如，基准有效性要求的可投资性）。

（6）基于收益率基准。Sharpe（1988，1992）引入了基于收益率基准（returns-based benchmarks）的概念，由两部分组成：①投资经理管理的一个账户收益率序列（在理想情况下，是从投资开始那一刻起的所有月度收益率）；②同一时期的几个投资风格指数收益率系列。然后通过分配算法将这些收益率系列联系起来，从而得到投资风格指数与账户收益率之间的关系。[11]

比如，假设我们有某美国股票共同基金 10 年期的月度收益率数据，及以下 4 个股票型指数的同期月度数据：①大盘企业增长率指数；②大盘企业价值指数；③小盘企业增长率指数；④小盘企业价值指数。对这些收益率序列用适当的分配运算，即对这 4 种指数进行不同的权重配置，使之能够最大限度地接近投资经理实际管理的投资组合的收益率，这时，基于收益率的基准就是各指数所分配的权重。

基于收益率的基准通常易于使用并具有吸引力，它满足很多基准有效性的标准，比如，清晰性、可测性、可投资性及事先确定性等。在我们只有账户收益率信息的情况下，基于收益率的基准尤其有用，然而，与风格指数作为基准一样，它可能出现投资经理无法接受的证券或经济因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

素，这仍然是其缺点之一。另外，我们需要大量的数据才能建立起有效的统计模型。遇到某些投资经理不断地在不同的投资风格之间转换时，有效的统计模型可能很难建立起来。

（7）基于特定证券的基准。每个投资经理都遵循一定的投资哲学，这就使得他们的研究活动主要集中在特定的证券类型上，且会根据其研究结果去选择最有利的投资机会和证券。证券的融资和投资特点随着时间而不断变化，所以投资经理的研究范围也随之扩展。

基于特定证券的基准（custom security-based benchmark），简单来说，就是根据某种特定的加权方式，对投资经理的研究范围进行的加权处理。很多投资经理并不采用一般的证券权重结构，比如，对所有证券实行相同权重，按照市场资本规模进行权重设计等。因此，基于特定证券的基准能够反映投资经理独特的权重分配，通常比公布的指数更能对投资经理的绩效做出公正、准确的评价。

基于特定证券的基准最主要的优势是：满足所有基准特征要求及有效基准的标准，这也使其成为绩效评价最合适的基准。同时，它为投资经理对其投资过程的监督和控制提供了有效的工具，基金发起人还可以以这种基准为基础更有效地收集投资经理的风险信息，并加以控制。而基于特定证券的基准，其主要缺陷是：实施成本较高，此外，由于不包括公布的指数，所以会感觉缺乏透明度。

1.4.4 基于特定证券基准的构建

一个有效的基于特定证券的基准需要经过客户（或者客户顾问）与投资经理的充分沟通，以及对投资经理持有证券过去的业绩进行详细分析才可能得到。构造这样一个基准需要包含以下几个步骤：

（1）确定投资经理在投资过程中的重点；
（2）选择与投资过程相匹配的证券；
（3）为这些证券及现金持有设定权重结构；
（4）对初步确定的基准进行重审，并做出相应调整；
（5）根据预定结构重新平衡基准投资组合。

要构造个性化的基准或针对特定证券构造基准，对投资经理过去投资组合的分析有助于找出其过去投资的基本特点。基准投资组合中特定证券的选择需要两个条件：①大量的备选证券品种；②与其投资特点中体现的筛选标准相一致。权重结构可以选择等权重或资本权重，主要取决于投资特点和客户的要求。通过这些步骤后，一个初步的基准组合就形成了，这时我们需要对其重新审查，并根据结果进行调整。最后，我们需要每过一定的时间间隔对基准组合重新进行平衡，使其与管理者的投资特点保持一致。

这些步骤看起来简单，但期初包含了许多很复杂的工作。一个精确的基准可以很好地区分出投资经理的“正常”投资决策与主动投资判断的结果。要做到这一点，可能需要用到复杂的证券数据、高效的计算机筛选能力、灵活的证券权重系统，以及持续保证基准的完整性的相关技术。

1.4.5 投资经理平均业绩基准

所有的基金发起人都拥有一个与生俱来的爱好：将其投资结果与类似机构的绩效进行比较，将自己所选择的投资经理的业绩与其他可以选择的投资经理进行比较。为了方便分组比较，很多咨询公司和托管银行都建有数据库或者按降序排列的账户收益率“分布”。基金发起人通常采用一些特定投资机构管理账户的平均收益率作为收益率基准，比如，公共基金可能会将公共基金分布的前50%作为基准；而对于大盘企业股票投资者来说，其目标可能变成：一些特定的大盘企业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的平均收益，应当超过中型企业账户收益的平均值。

中间账户概念，是一个典型的、通用的商业化标准，虽然除了满足可测性以外，并不满足前面提出的其他基准有效性标准。尽管比较的范围可以在名义上事先设定，但中间账户不能事先具体定量化界定是其作为基准最明显的缺陷。比较范围的设计者只能基于事后结果来建立中间账户，也就是说，在所有账户收益率计算出来并进行排序之后才能确定，而在评价期初，无论是投资经理还是基金发起人，都不知道谁将成为中间账户的一部分；而且每期的中间账户可能都不一样。鉴于以上原因可以看出：中间账户不具有可投资性，不能作为账户收益分析的有效选择。即便在评价期间结束后，我们通常也不能得到中间投资经理的具体信息，因此中间账户不满足清晰性特征。这也意味着它不满足实用性，因为我们不能对评价账户的投资风格进行分析。基金经理使用平均业绩进行分组比较时使用的数据，是基于编撰者对同一时期的所有账户数据，经过严格筛选、对输入数据的完整性进行严格检测，并以统一的收益率计算方法得到的。

平均收益的另一个缺点也值得我们注意。由于基金发起人可能会解雇业绩差的投资经理，那么比较范围将不可避免地存在“幸存者偏差”。我们看看表 1-1 中展示的一些关于平均收益的假设，其中带阴影的单元格表示给定年份中存在的账户，X 指可以通过计算得到评价期间收益率的情况。

表 1-1 投资经理平均收益组合的生存偏差

								第 7 年末的年化收益率			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	1 年	3 年	5 年	7 年
经理 1											
经理 2								X	X	X	X
经理 3								X			
经理 4								X	X		
经理 5											
经理 6											
经理 7								X	X	X	X
经理 8								X	X	X	
经理 9								X			
经理 10											
观察值	6	6	7	7	7	5	6	6	4	3	2

在这个例子中，平均收益组合在第 1 年结束时有 6 个账户，而在第 7 年结束时也有 6 个账户。但是前后的 6 个账户并不完全相同，事实上，只有 2 个账户在所有的评价期中一直存在，且能得到其 7 年期收益率。由于发起人对基金进行了重新分配，或可能投资经理的绩效不尽如人意，第 1 年中的其他 4 个账户都没有再出现。无论如何，对于这组账户中在第 1 年中绩效较好的两个幸存者来说，其发起人是不愿意解聘他们的。由于幸存者的收益率可能比较高，所以平均收益组合 7 年的实际中间收益率，要高于没有账户变化假设下的中间收益率。

为什么我们要考虑投资经理平均基准的这些不足呢？从绩效评价的角度来看，这个问题变成“希望投资经理带来多少增加值”，如果缺乏有效的参考点，所谓杰出的绩效就成了一个虚无的概念。将投资经理或者基金的平均值作为参考的投资目标听上去很有道理，但是某个特定的投资经理或基金收益率，却显然不适合作为衡量投资技术的绩效基准。[12]

1.4.6 基准的质量测试

对很多组织来说，基准已经成为投资管理过程中不可或缺的重要组成部分，并且基准的使用不再仅限于绩效评价。现在，不管从投资经理还是基金发起人层面来看，基准都是风险管理的有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机组成部分，大多数风险预算都会使用基准，以便能从资产类别和投资经理层面对基金投资过程中的风险敞口情况加以估计。

在明确了基准的重要性之后，各参与主体（包括基金发起人、咨询公司和投资经理）更加关心的是：如何选择好的基准和改善、替换较差的基准。一个优质的基准能够提升绩效评价的专业性，凸显有能力的投资经理的贡献；而一个较差的基准则会混淆投资经理的技能和其他相关的影响因素。同时，优质基准能够增强对投资的风险管理效果；而较差的基准则会导致投资经理配置和风险管理的低效率，给基金发起人导致一些适得其反的后果和不必要的成本，并造成一些不愉快的"惊喜"。

Bailey（1992b）提出了区分基准质量标准的思路。用以区分基准优劣的标准，是以我们前面讨论过的有效基准应具有的性质为基础，及对基准使用逻辑的衍生基础上发展起来的。尽管单独某个指标不能作为基准质量判定的标准，但综合运用所提出的指标则可以有效评价基准的质量。

- 系统偏差。在整个评价期间，与评价账户对应的基准应该具有最小的系统偏差或风险。衡量偏差的方法之一是：以基准为基础，计算评价账户的历史 β 值。平均来说，这一 β 值应接近 1.0。[13]

我们也可以通过一系列的相关性统计量来确定潜在的系统偏差。比如，我们考虑 $A=(P-B)$ 与 $S=(B-M)$ 之间的相关性，其间的含义是：投资经理区分有利或不利投资机会的能力，与投资经理的投资风格是否与整个市场相符，二者之间应当没有关系。相应地，一个优质的基准应该能反映出 A 与 S 之间的相关性统计量需接近于零。

类似地，我们将账户与市场指数之间的差异定义为 $E=(P-M)$，当投资经理的投资风格（S）顺应于（或相悖于）市场风格时，我们会认为账户及基准的表现都会超过（或低于）市场水平。因此，一个优质的基准能够在统计上呈现出 S 与 E 之间存在显著的正相关性。

- 跟踪误差。跟踪误差，就是 A 或者（$P-B$）的波动率。一个优质的基准能够减少绩效评价过程中的"噪声"，因此，账户收益率相对于一个优质的基准所呈现的波动率（标准差），应该小于其相对于市场指数或其他基准的波动率。这也表明基准能够反映出构成投资经理投资风格中最重要的特点。
- 风险特征。在整个评价期间，基准所面临的系统风险类型应该与所评价的账户相似。[14]优质基准的目标是反映，而不仅仅是复制投资经理的投资过程。由于投资经理总是在不断地和基准进行赌博（希望超越基准），相对于被动管理的投资组合，一个优质基准的风险程度常表现出时高时低的特征。不管怎样，如果账户的风险特征经常性地高于或低于基准所表现的风险，便表明基准与账户之间存在系统偏差。
- 覆盖范围。基准的覆盖范围是指：在投资组合中，包含在基准内的资产的市值占整个组合市值的比重。比如，在某个指定的时间点，当账户中所有的证券及其权重都清楚的情况下，基准的覆盖范围就可以计算出来。覆盖率，就是指定同时在组合和基准中的证券的市值占整个组合市值的百分比。高覆盖率意味着投资经理投资证券的范围与基准具有较强的关联；而低覆盖率则意味着从证券层面看，基准与经理的投资策略之间产生机会集的相关性较小。
- 周转率。基准流动率是指：在一定时期内，对基准的周期性调整过程中，配置到基准证券的市值的占比。对持有投资经理实际投资组合的投资者来说，由于基准可以作为一种替代性的投资对象，所以，相对于成功应用被动管理策略的投资组合而言，其周转率不会那么高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 正的主动头寸。所谓主动头寸（active position），是指某个证券在账户中的配置额减去其在基准中所占部分后的剩余额。比如，假设通用电气（GE）在账户中所占份额为 3%，而在基准中通用电气的比重为 2%，那么主动头寸则为 1%（即 3% - 2%），因此，如果通用电气市场表现较好，投资经理便会获得正的评价。主动的管理账户，要求只能在经理认为有投资价值的主要证券上持有多头头寸。当一个好的基于证券特征的基准建立后，投资经理总希望能在其只能做多的主动管理账户中持有较多的主动头寸。[15] 我们同时应该注意到，如果账户以公开的指数为基准，而只能做多的投资经理对指数中的证券没有明确的投资意见且没有持有时，将必然会减少其主动头寸。主动头寸减少得越多，越表明使用的基准不能代表该投资经理的投资方式。

1.4.7 对冲基金和对冲基金基准

近年来，对冲基金在高净值机构投资者中越来越流行。虽然对冲基金意味着大量不同的投资策略，但这些策略还是有一些共同特征。通常，对冲基金（hedge funds）给投资者提供这样一个特殊的投资机会：使影响投资结果的风险最小化（或对冲化）。在很多情况下，对冲意味着要同时做多和做空。

对冲基金一词起源于阿尔弗雷德·温斯洛·琼斯（Alfred Winslow Jones）对其投资策略的描述[16]。基本投资策略为：做空价值被高估的股票，同时将所得收益投资到价值被低估的股票上。进一步，创建一个激励费用，琼斯用其自有资本来为其投资者担保：其利益与他们的利益是一致的。

相对于基准而言，琼斯的策略与标准的做多策略（long-only strategy）并无二致，比如增加被低估证券的权重，减少被高估证券的权重。唯一不同的是，只有做多的策略下，配置任何证券的最低权重只能是零。因此，一个只能做多的投资经理在价值被高估的证券上减少的最低限度，就是不持有该证券（即比重为零）。比如，在标准普尔 500 指数中，有接近 450 家公司股票的权重低于 0.5%，一个将标准普尔 500 指数作为基准的投资经理如果不看好这些股票，最多也只能减少 0.5% 的头寸。排除零权重的限制（即允许卖空），投资经理可以更好地从那些被高估的股票中获取收益。

然而，当可以做空的时候，大量的绩效评价问题、管理和规范问题也随之产生。回想本章前面的式（1-1），我们将账户收益率定义为期末市场价值（MV_1）与期初价值（MV_0）之差再除以期初价值：

$$r_t = \frac{MV_1 - MV_0}{MV_0}$$

理论上讲，多头－空头组合的净资产应为零，即组合中多头的价值等于组合中空头的价值。在这种情况下，市场期初价值 MV_0 将为零，账户收益率要么为正，要么为负。现实中的多头－空头投资组合，由于各类利润及管理的要求，账户的资产净值通常为正。然而，由于资产净值很小甚至接近于零，账户收益率将会变成无穷大（正无穷或者负无穷）。

为了解决这个问题，我们需要修正衡量绩效的方法。至于从影响绩效因素角度的讨论，将在本章的后面进行。如果将衡量方法改为：

$$r_v = r_p - r_B \tag{1-9}$$

式中，r_v 代表组合的增值收益率；r_p 代表组合收益率；r_B 代表基准收益率。

这里，r_v 项表示实际总权重为零的多空组合的增值收益率，这与零净值资产的对冲基金形式是一样的。尽管实际总权重为零，但汇总所有证券头寸（多头与空头）对绩效的影响，便可以得

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到组合的收益率。

$$\sum_{i=1}^{n} w_{vi} = \left(\sum_{i=1}^{n} w_{pi} - \sum_{i=1}^{n} w_{Bi}\right) = 0$$

且

$$r_v = \sum_{i=1}^{n}(w_{vi} \times r_i) = \sum_{i=1}^{n}[(w_{pi} - w_{Bi}) \times r_i] = \sum_{i=1}^{n}(w_{pi} \times r_i) - \sum_{i=1}^{n}(w_{Bi} \times r_i) = r_p - r_B$$

式中，w_{vi}、w_{pi}和w_{Bi}分别表示组合中证券i的主动（超出基准的）权重、证券i占组合的权重，及证券i在基准中的权重。收益率很容易在个体证券头寸不变的情况下计算出来，一旦头寸发生变化，这个收益期间便结束进入一个新的收益期间。[17]

基准在只能做多的组合中的应用已经成熟。关于不同基准设计的质量问题，及尽力压缩主动管理策略，而试图将账户业绩尽可能地接近基准表现问题都仍然广泛存在（参见 Bernstein 2003）。然而，几乎所有基金发起人或者投资经理，都会将账户绩效与一些基准进行对比分析。有些参与者，特别是对冲基金投资经理并不使用基准，他们认为对冲基金关于“绝对收益率”的要求，意味着相对绩效的比较是没有意义的。

关于对冲基金基准的讨论，通常因对冲基金概念的含糊性而混淆不清，大量的主动投资策略被归类到对冲基金的类别中，这就意味着我们应该考虑对冲基金基准设计的多样性。所有只能做多条件下的基准设计，都可以作为投资经理的投资机会集。有些对冲基金经理拥有明确的投资范围，主要由具有高流动性、每日定价的证券组成。比如，很多对冲型股票投资经理也管理着只能做多的投资组合，他们对选择做空的证券范围通常与其打算做多的证券范围非常相似。给定收益率，及对冲型股票投资经理多头与空头组合的持有量的历史信息，我们可以使用基于收益率或者基于证券特征的基础信息，为投资经理分别构建做多和做空的基准。然后通过对这些基准以恰当的比例进行组合，就可以形成一个有效的基准。而另一些对冲基金，比如宏观对冲基金的经理，会迅速利用股票和商品等多种资产调整其多－空杠杆头寸，这对基准的构建带来了严峻的挑战。

对冲基金经理机会集的含糊性，使得用夏普比率来评价对冲基金经理业绩表现的方法得以广泛流传。如同我们在本章的后面所讨论的，传统的夏普比率是衡量相对于收益率波动的超额收益率（超过无风险收益的部分）的，显然，其特征是：即使没有指定投资经理的投资范围也是可以计算的。在通常情况下，进行评价时，可将一个对冲基金的夏普比率与一系列的其他对冲基金进行比较，当然，这些对冲基金可能被假设具有相同的资产范围。然而遗憾的是，这与基准有效性所面临的批评一样，也会面临可比范围标准的问题。同时，和所有对冲基金一样，当投资策略中含有的选择性较强（偏差）时，标准差（夏普比率的分母）作为衡量风险的标准是值得商榷的。

1.5 业绩归因

接下来，我们将讨论转移到绩效评价的第二阶段——业绩归因，Fama（1972）在分析账户收益率来源的时候首次提出，人们使用大量不同形式的业绩归因，但其基本概念仍是一样的：根据指定的基准对账户绩效进行比较，并得出不同的收益来源和贡献大小。进一步，我们可以得到一个所有业绩归因统一采用的代数关系：总的收益率差异等于权重乘以收益率。很快，我们就会再次回到那方面的讨论上去。

业绩归因是对过去的一种审视，找出那些不同于基准的因素及其对账户绩效的影响（即差异收益率（differential returns））。业绩归因的目标之一就是找出有助于提高组合管理绩效的方法，这个过程便是归因工具的描述。业绩归因的结果是：得到与组合管理绩效直接相关的相关变量和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信息（见图 1-1）。

当业绩归因按这种方式进行时，这些信息要么增强管理过程的有效性，要么促使人们重新思考管理过程。

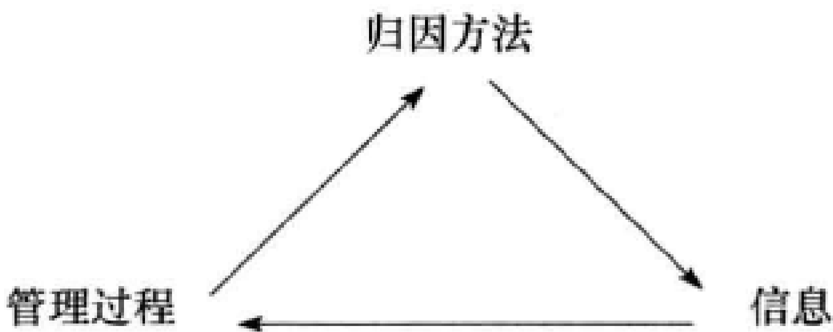


图 1-1

有效的业绩归因需要一个恰当的分析框架，以便根据相应的基准对账户绩效进行分解。正确方法不止一种，恰当的框架需要基于我们分析的具体内容，特别需要能反映出相关组织的决策过程。

从基金发起人与投资经理的立场来看，业绩归因有两种基本形式，共同点在于都强调分析差异收益率的来源。宏观归因（macro attribution）是指从基金发起人层面控制的业绩归因，而微观归因（micro attribution）指的是从投资经理层面得出的业绩归因。不同于组织对业绩归因的实际控制，二者的区别在于涉及的具体决策因素不同。投资经理不太可能得到宏观归因的结果，而基金发起人则通常希望既能管理宏观归因，也能够控制微观归因的结果。

1.5.1 总的收益率差异等于权重乘以收益率

相对于基准，投资经理能够对账户收益率产生正的影响，主要通过以下两个基本途径：①选择表现较好（或避免表现较差）的资产；②相对于基准，持有更大（更小）比例的表现较好（表现较差）的资产，这是所有类型的业绩归因都包含的简单理念。这些资产本身可以根据经济因素、金融因素或投资策略拆分或组合成不同的资产类别。然而最终，仍然摆脱不了总的收益率差异等于权重乘以收益率的基本原则。

我们通过例 1-11 对这一概念进行说明。

例 1-11 收入表达式的类推

我们假设一家销售小机械的公司，其总收入可以表示成：

$$收入 = 价格 \times 销售数量$$

今年收入提高了，而公司想知道其中的原因。通过上面的表达式，可以看出收入提高的原因可能是单位价格、销售数量中某个因素的提高，或两者都有所提高，图 1-2 展示了价格与数量都提高的情况。原先的收入等于 $P_1 \times Q_1$，新的收入等于 $P_2 \times Q_2$，而收入的变化就更加复杂了。收入的提高由三部分组成，分别是：①价格提高部分［$(P_2 - P_1) \times Q_1$，区域 1］；②销售数量提高的部分［$(Q_2 - Q_1) \times P_1$，区域 2］；③两种变量的交叉影响部分［$(P_2 - P_1) \times (Q_2 - Q_1)$，区域 3］。将其联系到业绩归因上去，数量的变化可粗略地类比为账户中包含的证券权重不同于基准部分，而价格的变化表示账户中证券的收益率不同于基准的部分。

图 1-2 价格－数量关系类比

1.5.2 宏观归因概述

我们假设基金发起人的账户是由多个不同的投资资产类别（比如国内股票、国际股票、国内

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

固定收益证券等）组成的，并通过多个投资经理对这些投资进行管理，为了阐述上的方便，我们将这种特殊的账户形式称为基金。如此，基金发起人便控制着大量影响基金绩效的变量，比如，由基金发起人决定在股票、债券及其他类型证券上的配置额度。而且，对不同风格的投资经理的选择，也是由发起人控制的。

很多形式的宏观归因都采用这样一种方法，即仅用收益率来表示宏观归因结果，也就是说，分析结果可以表示为基于不同决策变量上的差异收益率。而用货币形式表示不同决策变量影响条件下的差异收益率，可以使我们的分析更加深刻。比如这样的报告内容：基金发起人的实际投资经理，在最后一个月中对基金业绩的贡献为0.30%；而另一种报告的内容为：主动管理为基金业绩增加了30个基点的收益，价值为500万美元。不论对投资专家还是对那些不经常接触业绩归因的个人来讲，用价值测度（相对于收益率测度）有助于人们更容易理解业绩归因的结果。下面我们将对这两种方法进行介绍。

1.5.3　宏观归因的输入变量

三组输入变量构成宏观归因方法的基础：

（1）配置策略；

（2）基准投资组合收益率；

（3）基金收益率、价值和外部现金流。

有了这些输入变量，我们就可以从宏观角度对基金绩效进行分解了。

接下来，我们假设基金发起人是密歇根表演艺术基金会（Michigan Endowment for the Performing Arts，MEPA），并用MEPA的相关数据为基础举例说明如何进行宏观业绩归因分析。

1. 配置策略

作为实际投资项目的重要部分，基金发起人必须对基金中不同的资产类别及不同的投资经理做出一个正常权重（即配置策略）的决定。“正常”一词是指基金发起人为了满足长期投资目标和相关约束条件，而需要持有的风险中性头寸。配置策略是多个因素的函数，这些因素包括：基金发起人的风险容忍度、基金发起人对投资长期期望收益、不同资产类别和投资经理的收益预期，以及最终期望基金能实现的价值。

表1-2展示的是MEPA的配置策略。将基金资产分为两个资产类别：75%配置于国内股票、25%配置于国内固定收益证券。对于每个资产类别，MEPA都有两个主动管理的投资经理，给股票投资经理1、经理2的配置比例分别为65%、35%；类似地，给固定收益证券投资经理1、经理2的配置比例分别为55%、45%。

表1-2　MEPA的配置策略

资产类别	配置策略（%）
国内股票	75.0
股票投资经理1	65.0
股票投资经理2	35.0
国内固定收益证券	25.0
固定收益投资经理1	55.0
固定收益投资经理2	45.0
基金总额	100.0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 基准投资组合收益率

我们在前面已经对基准做出了界定。表1-3展示的是MEPA为其两个资产类别，及不同资产类别下不同投资经理选择的基准。基金发起人选择大盘市场指数作为资产类别的基准，而对投资经理，则选择了能够代表投资经理投资风格的范围较小的基准。[18]

表1-3 MEPA基准配置

资产类别	基　准
国内股票	标准普尔500指数
股票投资经理1	大盘企业增长率指数
股票投资经理2	大盘企业资本价值指数
国内固定收益证券	雷曼政府/信用指数
固定收益投资经理1	雷曼国际政府/信用指数
固定收益投资经理2	雷曼国债指数

3. 基金收益率、价值和外部现金流

在仅以收益率测度的宏观归因方法中，基金收益率是必需的变量。这些收益率必须从各投资经理层面进行计算，这是基金发起人对投资经理选择进行分析的基础。如果将宏观归因扩展至价值测度方法时，账户价值和外部现金流也非常必要，这不仅对正确计算收益率很重要，而且对正确计算基金发起人的策略绩效也很重要。

表1-4给出了MEPA在20××年6月间，基金账户总资产、资产类别及投资经理的期初期末价值、净现金流、实际收益率和基准收益率信息。

表1-4 20××年6月，MEPA账户价值、现金流和收益率

资产类别	期初价值（美元）	期末价值（美元）	净现金流（美元）	实际收益率（%）	基准收益率（%）
国内股票	143 295 254	148 747 228	(1 050 000)	4.55	4.04
股票投资经理1	93 045 008	99 512 122	1 950 000	4.76	4.61
股票投资经理2	50 250 246	49 235 106	(3 000 000)	4.13	4.31
国内固定收益	43 124 151	46 069 371	2 000 000	2.16	2.56
固定收益投资经理1	24 900 250	25 298 754	0	1.60	1.99
固定收益投资经理2	18 223 900	20 770 617	2 000 000	2.91	2.55
基金总额	186 419 405	194 816 599	950 000	3.99	3.94

有了这些信息，我们将在下一节中举例说明如何进行业绩归因分析。

1.5.4 宏观归因分析

在对基金发起人的决策制定过程进行评价时，我们可以找到大量的利率变量。在接下来的分析中，我们列出了基金绩效分析中，投资策略制定过程的六个层面。这并不意味着这些变量是唯一正确的，它们只是对典型基金发起人决策制定过程的逻辑延伸。

简单来说，这些层面包括（在之后讲到投资策略时，会详细阐释）：

（1）净投入层面

（2）无风险资产层面

（3）资产类别层面

（4）基准层面

（5）投资经理层面

（6）配置效应层面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

宏观归因分析始于基金的期初与期末价值。在进行业绩归因时，我们时常面临这样的问题：不论用收益率测度还是用价值测度，决策制定层面对基金的影响究竟有多大？而宏观归因给出了很好的解释。每个决策制定层面可以看作一个投资策略，并且其投资结果与前期各层面的累积结果相关。也就是说，每个决策层面代表一个明晰的、合理的以及实现确定的投资选择，即有效的基准。基金发起人可以选择将其所有的基金资产在各投资策略间进行分配，这些策略按照波动性及复杂性的升序排列，即假设基金发起人会希望赚取正的累积收益而更多地采取激进的策略。宏观归因计算的，是假定转移到另一个策略后所产生的累积贡献。

在本章前面，我们在分析基金发起人——MEPA 在 20××年 6 月的宏观业绩归因时，给出了宏观业绩归因所必需的输入变量，基于这些变量，接下来我们讨论宏观归因框架的运用。表 1-5 是结果的概况。

表 1-5 20××年 6 月 MEPA 的业绩归因

决策制定层面（投资项）	基金价值（美元）	增加值收益率因素（%）	价值增加值因素（美元）
期初价值	186 419 405	—	—
净投人	187 369 405	0. 00	950 000
无风险资产	187 944 879	0. 31	575 474
资产类别	194 217 537	3. 36	6 272 658
基准	194 720 526	0. 27	502 989
投资经理	194 746 106	0. 01	25 580
配置效应	194 816 599	0. 04	70 494
基金总额	194 816 599	3. 99	8 397 194

现在我们依次来检验这六个层面。

1. 净投入

表 1-5 中基金的期初市场价值是我们分析的出发点，在我们的例子中，该基金账户在 20××年 6 月的期初市场价值为 186 419 405 美元。在给定某个月中，基金账户的价值可能增加，也可能减少，净投人特指将全部的净流入投资于收益率为零的资产上的情况，因此，在这种假设下，基金账户价值的变化将仅依赖于这些现金流的总金额，而不会涉及这些资金的收益问题。在 20××年 6 月期间，该基金账户的净投人为正的 950 000 美元，将其加到基金的期初价值上，则在净投人策略下的账户价值变为 187 369 405 美元。虽然几乎没有基金发起人会刻意去遵循这一投资策略，但它却为我们开始分析提供了有用的基础。

2. 无风险资产

对基金发起人来说，最保守（但一定合理）的投资策略便是：将基金的全部资产都投资于无风险资产，比如 90 天国债。[19]假设上述基金账户的期初价值与净外部现金流（如果有发生）都以无风险利率进行投资，则基金价值增加额度会超过收益率为零的净投人策略所增加的价值。假设我们 20××年 6 月的无风险收益率为 0. 31%，此时无风险资产投资策略下价值总值为 187 944 879 美元，超过了净投人策略 575 474 美元（= 187 944 879 美元 - 187 369 405 美元）。[20]

3. 资产类别

大多数基金发起人认为，无风险资产投资策略属于非常厌恶风险型，因此通常成本较高。相反，他们通常会选择风险资产进行投资，长期来看市场总会给承受系统风险的投资者予以收益。资产类别投资策略假设基金期初价值与外部现金流会投资于某个指定的资产类别组合基准上，按照基金发起人的资产类别配置策略对每个基准进行特别配置。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从根本上说，这是一种纯指数基金的方法。在这种投资策略下，根据资本市场是否使风险承受者获得收益，基金价值会高于（或低于）无风险资产投资策略下的价值。从收益率测度的角度来看，超额收益率可表示为：

$$r_{AC} = \sum_{i=1}^{A} w_i \times (r_{Ci} - r_f) \tag{1-10}$$

式中，r_{AC}表示资产类别策略下的超额收益率；r_{Ci}表示第 i 个资产类别的收益率；r_f 表示无风险收益率；w_i 表示配置在第 i 个资产上的权重；A 为资产类别的总数。从价值测度的角度来看，基金期初价值与所有净外部现金流按每个资产类别比重进行配置，从而获得资产的基准收益率、无风险利率等不同的投资收益率，然后将所有资产类别的收益率进行加总，便得到资产类别投资策略的额外贡献。

我们看这样一种基金：基金期初价值及净外部现金流入的 75% 投资于标准普尔 500 指数，25% 投资于雷曼政府/信用指数（该月的收益率为 3.67%，或是比无风险利率高 3.36%）。这种资产类别投资策略下的基金市场价值达到 194 217 537 美元，比无风险资产投资策略下的市场价值高 6 272 658 美元（ = 194 217 537 美元 - 187 944 879 美元）。

基金发起人止步于资产类别投资策略，这是完全可以理解的，实际上，有效市场的支持者认为这种完全被动的投资方式是最合适的。然而，多数基金发起人通常会将其某个资产类别分配给多个不同投资风格、主动管理的基金经理。在进行宏观归因时我们需要知道这一点，即当基金发起人聘请投资经理时，他们实际上是将其资产分为两种投资收益率（及风险）的资产：投资风格和实际投资技能。

对于主板市场投资经理的绩效，主要取决于投资经理的投资风格，比如美国的普通股与基准比较接近时，投资经理不可能奢望每年在投资风格上还能再增加 2 ~ 3 个百分点的收益。不过，不同的投资风格的绩效，很容易就达到每年 15 ~ 30 个百分点的差异。

4. 基准

基金价值受基金经理的主动管理决策影响，而宏观归因用于分析投资经理投资风格的影响。在这种情况下，接下来的分析层面将假设：基金的期初价值与净外部现金流流入全部投资于由投资经理设置基准的集合，投资经理基准集合的收益率是各个经理基准收益率的加权平均，所使用的权重则是基于基金发起人对每个经理的配置策略。从收益率测度的角度来看，则有：

$$r_{IS} = \sum_{i=1}^{A} \sum_{j=1}^{M} w_i \times w_{ij} \times (r_{Bij} - r_{Ci}) \tag{1-11}$$

式中，r_{IS}是基准策略所产生的超额收益率；r_{Bij}表示资产类别 i 的第 j 个投资经理的基准收益率；r_{Ci}表示第 i 个资产类别的收益率；w_i 表示在第 i 个资产类别上配置比重；w_{ij}表示第 j 个投资经理在第 i 个资产类别上的配置比重；A 和 M 分别表示资产类别数和经理人数。[21]（注意需要对每个资产类别及投资经理进行加总，$w_i \times w_{ij} \times r_{Bij}$表示投资经理基准集合的收益率。）从价值测度的角度来看，基准策略产生的额外收益的计算方式为：在不同投资经理的基准收益率中，每个投资经理占总基金资产期初价值和净外部现金流入的策略比重，乘以相应的资产类别收益，然后将所有投资经理的收益加总。

在上面的基金例子中，其投资经理基准集合在20××年6月的收益率为 3.94%，将基金期初价值及净外部现金流投资于这种投资经理基准集合，相对于资产类别投资策略产生的额外收益为 502 989 美元（ = 194 720 526 美元 - 194 217 537 美元）。因此，在投资风格的投资策略下，基金价值增长至 194 720 526 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与资产类别投资策略类似，基准策略在本质上也是一种在基金经理基准上的被动投资管理。投资经理基准集合与资产类别基准集合之间绩效的差异，则为不配收益（misfit return），或者不严格地讲，可称为风格偏差。在20××年6月，该基金账户的不配收益为0.27%（即3.94% − 3.67%）。尽管我们所期望的不配收益值为0，但这一结果仍会随着时间的流逝而出现较大的变化。如果基金发起人管理的投资经理所管理的不同资产类别与资产类别基准之间存在较大的风格偏差时，不配收益将会非常大。很多基金发起人采用特殊的风险控制策略将不配收益控制在可以承受的范围内。

5. 投资经理

接下来的分析层面是：投资经理主动管理策略对基金价值的影响。宏观归因分析通过假设期初资金与净外部现金流都投资于投资经理实际组合集中，并以此来计算基金的价值。进一步，基金发起人的配置策略决定了计算投资经理实际投资组合集所使用的权重。从收益率测度来描述投资经理策略的贡献时，有一个类似于式（1-11）的关系式：

$$r_{IM} = \sum_{i=1}^{A} \sum_{j=1}^{M} w_i \times w_{ij} \times (r_{Aij} - r_{Bij}) \qquad (1\text{-}12)$$

式中，r_{Aij}表示在第i个资产类别中，第j位经理的投资组合的实际收益率；其他变量与前面定义一致。

投资经理策略相对于基准策略投资时基金价值的差异，在于所有经理投资组合相对于基准集的超额收益。在上述基金案例中，投资经理策略（使用策略权重进行计算）的实际总收益率为3.95%，而基准组合投资的收益率为3.94%。这个看似较小的正的超额收益率，相对于基准策略，会给基金账户价值带来25 580美元（=194 746 106美元 − 194 720 526美元）的收益，此时投资经理投资策略下的总价值为194 746 106美元。

需要强调的是，宏观归因在计算投资经理的贡献时，是基于“基金发起人是按照投资经理的配置政策向各投资经理进行资产配置”这一假设的。当然，在投资经理间的实际配置通常不同于配置政策。然而，如果希望准确弄清基金发起人决策在不同层面的贡献，就必须在影响基金投资结果的多种因素中，区分清楚哪些是基金发起人可以掌控的，哪些是他们不能掌控的。也就是说，基金发起人虽然给投资经理设立了资产配置策略，但并不影响他们的投资绩效。相反，投资经理能够对其投资绩效进行有效控制，但他们通常不能决定其管理的资产规模。

我们在分析基金经理所增加的价值时，可以假设每位投资经理都已经严格按照配置策略获得了所应配置的资产，并提出这样的问题：“如果基金发起人始终维持其声明的配置策略，投资经理对基金绩效的贡献是什么?”然而，在对基金发起人的贡献进行检验时，需要明确计算投资经理的实际配置与配置策略对基金绩效的不同影响，并提出问题：“相对于始终维持已申明的配置策略，基金发起人决定在不同投资经理组合间分散投资时，对基金绩效的影响怎样?”投资经理层面的分析就是试图回答前一个问题，而后一个问题，则属于配置效益层面的分析。

6. 配置效应

宏观归因最后一个组成部分是配置效应。从某种意义上讲，配置策略的增加值贡献通常被认为是一个调和因素，它表示的是基金期末价值与投资经理层面计算出的价值之间的差异。如果基金发起人将其所有资产按其设立的配置策略在投资经理与资产类别之间进行配置，这时的配置效应策略的贡献为零。然而，大多数基金发起人会偏离其配置策略，这样就产生了配置效应。在上述案例中，基金的实际期末价值为194 816 599美元，超出投资经理投资策略70 494美元（=194 816 599美元 − 194 746 106美元）。MEPA资产类别和投资经理的实际权重相对于策略权重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的不同，为基金价值在20××年6月中带来了一些正的贡献。

1.5.5 微观归因概述

顾名思义，微观归因比宏观归因的关注范围更加狭窄。微观归因不再对整个基金绩效进行检验，而主要关注个体投资组合相对于基准的投资结果。因而，我们将微观归因定义为某个特定投资经理投资管理的特定组合，也就是我们下面提到的“投资组合”。这种“投资组合”是由各种各样的证券组合而成的，我们在接下来的举例中的组合，最开始主要由美国普通股组成，而在本节的后面部分将引入固定收益证券。

在给定的整个评价期间，投资组合将产生一个不同于基准的收益率，这种差异主要是指投资经理的增加价值或者实际收益。如同前面式（1-9）所展示的那样，投资经理的价值增加可以表示为：

$$r_v = r_p - r_B$$

由于每个组合的收益率都是由其组成证券收益率的加权求和，则式（1-9）可改写为：

$$r_v = \sum_{i=1}^{n} w_{pi} r_i - \sum_{i=1}^{n} w_{Bi} r_i \tag{1-13}$$

式中，w_{pi}和w_{Bi}分别指投资组合和基准投资于证券i的比重；r_i表示证券i的收益率；n表示组成投资组合的证券数。[22]

通过式（1-13）我们可以看出投资经理的价值增加，等于投资组合与基准在相同证券上的权重差乘以该证券的收益率，然后将组合及基准中的n个证券求和而得[23]：

$$r_v = \sum_{i=1}^{n} [(w_{pi} - w_{Bi}) \times r_i]$$

通过进一步变换，可以得到：

$$r_v = \sum_{i=1}^{n} [(w_{pi} - w_{Bi}) \times (r_i - r_B)] \tag{1-14}$$

式中，r_B表示投资组合的基准收益率。

式（1-14）是微观业绩归因最简单的形式：逐个证券进行归因分析。在这种分析中，投资经理增加的价值可看成两个部分：组合中相对于基准各证券上的权重配置；相对于基准总收益率的各个证券的收益率。

证券i相对于基准的权重与收益率有四种情形，表1-6给出了这四种情形及其与基准比较的绩效影响。

表1-6 相对于基准的权重和收益率

	$w_{pi}-w_{Bi}$	r_i-r_B	与基准比较的绩效差异
1	正	正	正
2	负	正	负
3	正	负	负
4	负	负	正

相对于基准表现，投资经理可以通过增加（或减少）表现较好（或较差）的证券的权重来增加价值；相反，投资经理也会因为增加（或减少）表现较差（或较好）的证券的权重使得组合价值降低。

逐个证券的微观归因方法从实用性上来说价值较小，所以没有得到广泛使用。在一个充分分散的投资组合中，通常包含大量的证券，这使得单独一个证券对投资组合的影响有限，更加有效的微观归因方法，应该把组织的全部增值分别归结到影响组织收益的各项因素中去。

微观归因最常用的方法是收益率的因素模型。因素模型假设证券（或证券组合）的收益率受到很多因素变化的影响，如果多种证券的收益率存在相关性，则表明这些因素是共同影响因素。因素的界定方式有很多种，比如行业或产业因素、财务因素（如资产负债表、利润表的相关项目

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

等)，或宏观经济变量（如利率变化、通胀或经济增长等)。

前面我们介绍的市场模型，展示的是证券或组合的收益率受主板市场指数的影响，并通过该证券的 β 值表示。回想式（1-8）对市场模型的解释：

$$R_p = a_p + \beta_p R_I + \varepsilon_p$$

例 1-12 描述了单因素模型下增加价值（实际收益率）的计算

例 1-12 单因素模型下增加价值（实际收益率）的计算

假设一个投资组合在评价初期，其零因子价值[1]为 1.0%，β 值为 1.2。在评价期间，相对于市场指数的超额收益为 7%。通过式（1-8）所展示的市场模型，可以得到该投资组合的收益率为 9.4%（=1.0% +1.2×7%）。进一步，假设该投资组合通过风格基准进行配置，并采用其自身的市场模型参数，零因子价值为 2.0% 及 β 值为 0.8，则其期望收益率为 7.6%（=2.0% + 0.8×7%）。如果该基金的实际收益率为 10.9%，则 3.3% 的差额收益率便是投资组合差额期望收益率的一部分。也就是说，该投资组合零因子收益率为 1.0%，而基准的零因子收益率为 2.0%；组合的 β 值为 1.2，而基准的 β 值为 0.8。该投资组合相对于基准的超额收益率为 1.8%[=(1.0% −2.0%) + (1.2 −0.8) ×7%]，剩下的 1.5% 便是投资经理投资技术所贡献的差额收益。

1.5.6 领域权重/股票选择的微观分析

很多投资经理会聘请分析师来研究证券，组合经理再基于这些研究构建投资组合。在这个投资过程中，投资经理需要进行归因分析，以了解分析师研究的绩效结果，及投资组合经理在不同行业和产业间进行配置的决策绩效。

我们也可以将投资组合及其对应的基准收益率，看成不同经济领域收益率的加权求和。因此，式（1-13）所表示的投资经理增加值收益率，是投资组合中所有证券的加权平均收益率与基准的差额，与此类似，投资经理增加值收益率也可表示为：投资组合中不同经济领域的加权平均收益率与基准间的差额。

$$r_v = \sum_{j=1}^{S} w_{pj} r_{pj} - \sum_{j=1}^{S} w_{Bj} r_{Bj} \qquad (1\text{-}15)$$

式中，w_{pj} 代表第 j 个经济领域的组合权重；w_{Bj} 代表第 j 个经济领域的基准权重；r_{pj} 代表第 j 个经济领域的组合收益率；r_{Bj} 代表第 j 个经济领域的基准收益率；S 代表经济领域的数量。

继续 MEPA 投资经理的例子，将投资经理的价值增加分割成两部分：经济领域选择技能和证券选择技能，并由此进行微观归因分析，结果展现在表 1-7 中。在这个例子中，在给定的为期一个月的评价期中，组合的收益率为 1.12%，而基准在相同月份的收益率为 0.69%，因此产生了 0.43% 的增加值收益率。

需要注意这是一种基于持有或“购买并持有”的归因方法。各领域对总的配置和选择效应的贡献，取决于相应领域在投资组合和基准中所占的权重，而成分证券的收益则取决于证券的升值和收到的红利收入。购买并持有的方法，忽略评价期间内的交易影响，在实践中有一个显著的优势：归因系统只需要持有份额及其收益率，但也有个缺点：账户购买并持有的收益率不等于

[1] 零因子价值即无风险收益率。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实践加权的总收益率。鉴于这些原因，上述归因分析包括所谓的“交易及其他”调节项目。在表 1-7 所示的例子中，实际组合收益率为 1.12%，与账户购买/持有收益率 1.26% 的差为负 14 点（-0.14%），便是“交易及其他”项目造成的。归类于“交易及其他”的因素，反映的是整个评价期间内现金流、证券买卖的净影响。在主动管理的账户中，由于其较高的换手率，“交易及其他”因素更加明显。要考虑到这些因素，我们有必要采用以交易为基础的归因分析方法。[24]

表 1-7 一个微观归因分析结果

经济领域	组合权重（%）	领域基准权重（%）	组合收益率（%）	领域基准收益率（%）	业绩归因			
					纯领域配置	配置/选择交叉效应	领域内选择	总价值增加
原材料	5.97	5.54	-0.79	-0.67	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
生产材料	7.82	7.99	-3.60	-3.95	0.01	0.00	0.03	0.04
耐用消费品	2.90	2.38	0.46	-0.21	0.00	0.00	0.02	0.01
非耐用消费品	31.78	34.75	1.92	1.97	-0.04	0.00	-0.02	-0.05
能源	7.15	6.01	0.37	0.14	-0.01	0.00	0.01	0.01
金融	22.47	20.91	2.92	2.05	0.02	0.01	0.18	0.22
科技	12.14	16.02	2.00	-0.30	0.04	-0.09	0.37	0.32
公用事业	8.64	6.40	0.46	-0.37	-0.02	0.02	0.05	0.05
现金及其等价物	1.13	0.00	0.14		-0.01	0.00	0.00	-0.01
购买/持有 + 现金	100.00	100.00	1.26	0.69	-0.02	-0.05	0.64	0.57
交易及其他			-0.14					-0.14
总组合			1.12	0.69				0.43

增加值收益率可以分为两个部分：组合在不同经济领域的资产配置和在这些经济领域证券的选择。式（1-15）可以改写为以下关系式：[25]

$$r_v = \underbrace{\sum_{j=1}^{S}(w_{pj}-w_{Bj})(r_{Bj}-r_B)}_{\text{纯领域配置}} + \underbrace{\sum_{j=1}^{S}(w_{pj}-w_{Bj})(r_{pj}-r_{Bj})}_{\text{配置/选择交叉效应}} + \underbrace{\sum_{j=1}^{S}w_{Bj}(r_{pj}-r_{Bj})}_{\text{领域内选择}} \tag{1-16}$$

式中，S 是领域数；r_B 是投资组合对应基准的收益率。

在式（1-16）中，纯领域配置收益率（pure sector allocation return）等于在给定领域中，组合的配置比重与其基准所对应配置比重的差，乘以该领域基准收益率与整个组合的基准收益率之差，再将所有的领域加总而得。纯领域配置收益率假设在每个单元内，投资经理对各证券的配置比重与基准相同，因此对绩效的影响仅取决于该投资经理对该领域配置权重的决定。

例 1-13 非耐用消费品的纯领域配置收益率

表 1-7 表明在月初，投资组合在非耐用消费品上的配置比重为 31.78%，而基准中的比重为 34.75%。由于基准在该领域的收益率为 1.95%，整个基准的收益率为 0.69%，因此该领域配置对绩效的影响为 -0.04% [=(31.78% -34.75%) × (1.97% -0.69%)]。也就是说，减少那些好于整个基准表现领域的配置比重，相对于整个基准而言，对组合绩效的影响为负。组合经理决定不同经济领域及行业的组合配置，因此纯领域配置收益率自然应由其承担主要责任。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

领域内选择收益率（within-sector selection return），等于组合持有给定领域的收益率与该领域基准收益率间的差，乘以基准在该领域配置的权重的加总。领域内选择收益率意味着，我们假设投资经理在其进行组合配置时，虽然在每个证券所选择的权重上可能与基准不同，但在所有领域上配置的权重在整体上与基准一致。因此，此时对绩效的影响仅取决于投资经理的证券选择决策。

例 1-14 科技领域的配置收益率

表 1-7 显示，组合在科技领域的收益率为 2%，而基准在科技领域的收益率为 -0.3%。因此，在科技领域内，证券选择对绩效的影响为 +0.37% {16.02% × [2.00% - (-0.30%)]}，其中 16.02% 是基准在科技领域所配置的权重。在这个月中，组合持有的科技类股票，其总体表现比基准所持有的该类型的股票表现更好，这表明相对于整个基准而言，组合获得了正的绩效。领域内的选择效应是在分析了所有证券后找到错误估值的证券，并给出了合适的行动建议所带来的，所以要归因于证券分析。

配置/选择交叉收益率（allocation/selection interaction return），因其涉及组合经理与证券分析师在领域和各种具体证券配置上进行决策的联合效益，所以更加复杂。配置/选择交叉收益率，等于在给定领域内组合配置的权重与基准在该领域权重之差，乘以组合与基准在该领域内的收益率之差后的总和。

例 1-15 科技领域内配置/选择交叉收益率

再回到表 1-7，我们可以看到组合在科技领域中的权重相对于基准为 -3.88% (=12.14% - 16.02%)，而在该领域的组合相对于基准的表现为 2.3% [=2.00% - (-0.30%)]，从而在该月中，配置/选择交叉收益为 -0.09%。

增加某个证券配置比重的决定，除非该领域中组成证券有补充性调整，否则将意味着不仅增加了该证券的权重，也增加了该证券所属领域的配置权重。如果不是组合经理谨慎地做出调整，证券选择决策推动领域权重决策的绩效是可以忽略的。总而言之，如果基准选择恰当，也就是说，不存在任何系统偏差，配置/选择交叉收益率会非常小。由于配置/选择交叉收益率经常被混淆，而且是证券选择决策的结果，一些实践者通过领域内的选择效益来巩固配置/选择交叉收益率。

1.5.7 微观归因的基础因素模型

我们已经知道，因素模型的一些形式能够包含全部的业绩归因方法。经济领域和产业仅仅是影响收益率的共同因素之一，大量的实践者与学者（参见 Sharp（1982），Fama 和 French（1992））在探寻其他一些有共同影响的因素。比如，对于普通股票来说，公司规模、产业性质、成长特征、融资能力及其他因素都被看成是账户绩效的影响因素，通常我们将这些因素称为基础因素，以这些经济因素构建多因素模型，并用于进行微观归因，这就是微观归因的基础因素模型法。

不管使用何种形式的业绩归因，基础因素模型中使用的组合与基准因素，都必须在评价期初

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就加以明确。基准可能是某种风格指数的风险敞口，或者是投资经理一段时间以来典型做法中所暴露出来的惯常做法。最后，还必须确定每种因素对绩效的影响程度。

例 1-16 基本因素模型的微观归因

表 1-8 为基本因素模型的微观归因分析提供了很好的例子：美国成长股投资经理的投资组合。在本例中，业绩归因的周期为一个月，其间组合收益率为 6.09%，而普通组合和市场指数收益率分别为 5.85%、6.09%。在这个月中，成长股相对于市场指数表现较差，这也解释了为什么普通组合（代表投资经理投资风格）低于市场指数收益 -0.24%。该组合（6.02%）与普通组合（5.85%）的绩效之差，便是衡量组合经理投资技能或价值增值的指标。

表 1-8 使用基本因素模型进行微观归因

	组合风险敞口	正常风险敞口	实际风险敞口	实际影响	收益率（%）
市场收益率					6.09
正常组合收益					5.85
现金时机选择	2.36	0.00	2.36	-0.13	
β 时机选择	1.02	1.00	0.02	0.04	
总的时机选择					-0.09
增长率	1.12	0.85	0.27	-0.15	
规模	-0.26	0.35	-0.61	-0.35	
杠杆	-0.33	-0.60	0.27	0.11	
收益率	-0.03	-0.12	-0.09	-0.22	
总基础风险因素				-0.61	
基础行业	14.10	15.00	-0.90	0.04	
消费	35.61	30.00	5.61	-0.07	
能源	8.36	5.00	3.36	0.05	
金融	22.16	20.00	2.16	-0.02	
科技	17.42	25.00	-7.58	0.16	
公用事业	2.35	5.00	-2.65	-0.01	
总的经济因素					0.15
特殊部分（未解释）					0.72
实际组合收益					6.02

表 1-8 所展示的微观归因分析中，构成投资经理投资技能或价值增加主要有四个主要方面：①市场时机；②基础因素；③经济领域；④其他收益部分。市场时机由两种绩效影响组成：一是组合现金头寸，二是组合的 β 值；在这个例子中，这两种效益的联合效益为 -0.09%。第二个主要业绩归因便是相对于"正常"的基础因素，主要通过投资经理的基准来表示。组合实际因素与其"正常"因素相比，对绩效影响为 -0.61%。[26] 类似地，组合的经济领域配置也是相对于"正常"配置所产生的绩效影响，在这个例子中，领域的实际权重产生的正效益为 0.15%。最后，基础因素模型不能解释部分组合收益率来源，在本例中，组合不能解释的特殊收益率为 0.72%，这部分不能够被投资经理的因素模型所解释。[27]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.5.8 固定收益类资产投资绩效的归因

部门权重和股票选择的归因分析，也适用于固定收益证券账户。只不过市场被细分为政府债券、机构和投资级公司债券、高收益债券、抵押担保债券，或者根据发行人涉及的经济领域被划分为能源、金融和公共设施等。

然而债券与股票之间仍然存在差异，因此用于债券市场的配置选择效益方法，在分析固定收益账户收益率时多少会受到一些限制。一个实用的归因方法需要分析投资经理的投资决策、固定收益经理的权重变量所产生的影响，这些都不同于股票组合投资经理所涉及的因素。出于对数学过程的简化，在讨论固定收益的微观业绩归因分析时，我们仅限于概念上的讨论。[28]

影响固定收益投资绩效的主要因素是市场利率水平的整体变化，表现为国债（无违约风险）的收益率曲线、行业间的变化、信用质量、债券间的差异或名义利差和收益曲线。通常，固定收益证券的价格随着利率水平呈反方向的运动：现行利率水平下降，债券价格上升；反之亦然。因此，当期日利率水平下降时，固定收益组合的收益率将上升；反之，当期日利率水平上升时，固定收益组合的收益率将下降。下面我们来讨论图 1-3 中所展示的例子，图中我们可以看到，截至 2004 年 6 月 30 日的 9 个月中，所有期限的美国国债的即期收益率曲线都呈上升态势，而雷曼政府指数在该期间的收益率为 -0.56%。对比 2004 年 9 月 30 日与 6 月 30 日的收益率曲线，我们可以看到美国国债收益率曲线在 2004 年第三季度的变化更加复杂：短期收益率上升，而中期与长期收益率下降，雷曼国债指数在其间（3 个月）的收益率为 3.11%。

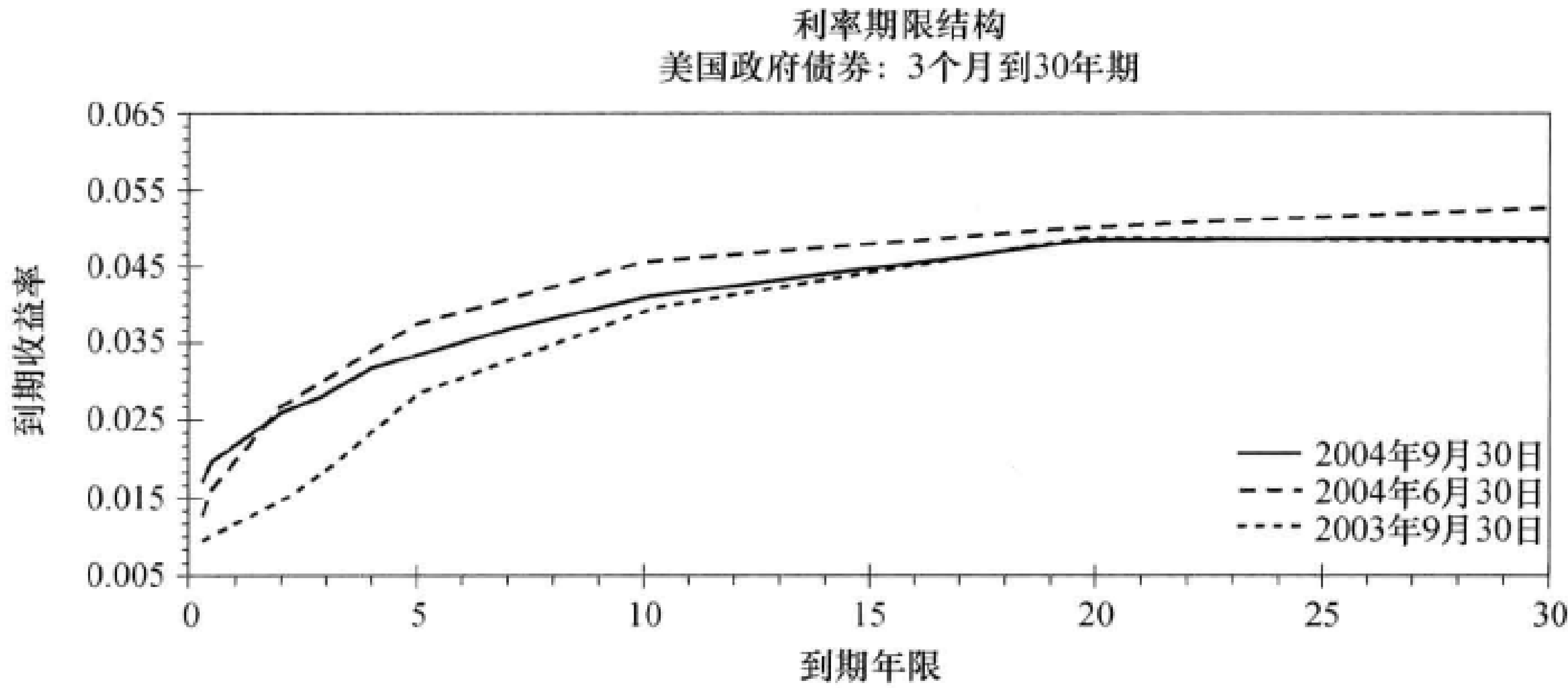


图 1-3 美国政府发行的期限从 3 个月到 30 年债券的利率期限结构

对于固定收益率证券而言，不仅要受无风险收益率曲线运动的影响，还受债券的信用风险水平和信用价差——影响利率风险的另一因素的影响。同一产业内的企业面临的商业环境相同，这些企业所发行的证券，其价格受相同的外部环境变化影响，所以其价格变化趋势相同。例如，所有的航空公司的业绩，除了其他经济因素外，都要受商务和休闲模式选择及燃料价格的影响。在公司债市场中，部门利差便是这些特征的反映，当投资者要求更高的收益率补偿时，部门利差将进一步扩大。另外，评级机构在评价企业债券信用价值时，也会用到相关企业的商业风险参数，而某一特定级别固定收益证券必要收益率的变化，实则是债券信用质量的反应。图 1-4 表示投资者持有 10 年期 AA 级企业债券的即期利率曲线和名义利差的变化。例如，到 2004 年 6 月 30 日的 9 个月内，10 年期即期利率和 10 年期 AA 级债券的利差分别上升了 0.64% 和 0.12%，从而使 10 年期企业债券收益率总共变化了 0.76%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

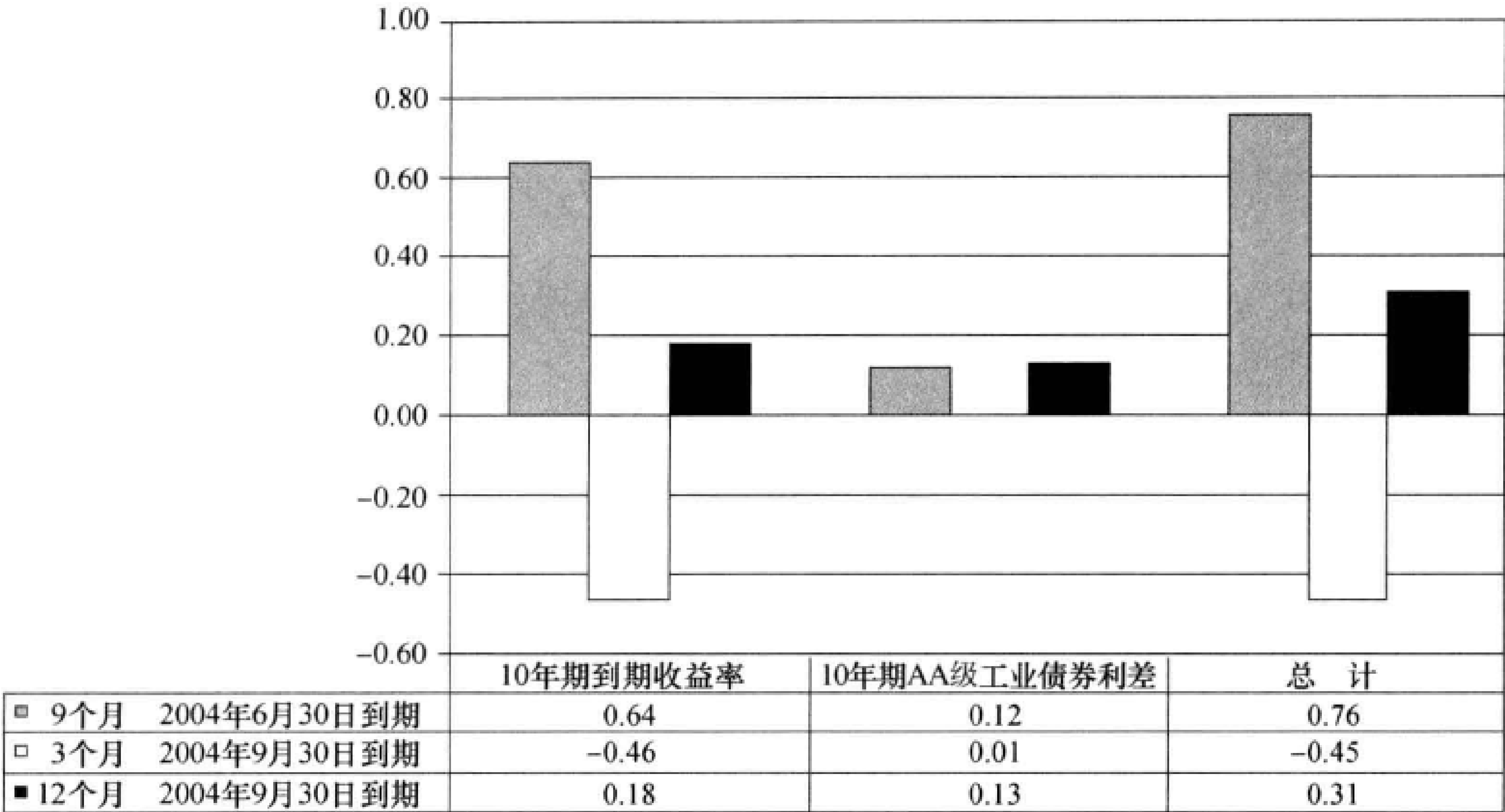


图 1-4 收益率曲线及名义利差的变化

表 1-9 描述了同一评价期间中，雷曼政府和雷曼 AA 级企业债指数的总收益率。在截至 2004 年 6 月 30 日的 9 个月期间，收益率曲线上升、名义利差扩大，政府指数比 AA 级企业债指数表现好。而在随后的一个季度中，收益率曲线下降、名义利差基本不变，AA 级企业债指数明显比政府指数表现要好。另外，10 年期 AA 级企业债券的个别利差可能受到部门平均指数的影响不同而各异，这些差异也会反映到特定组合的实际绩效中。

表 1-9 总收益率数据

	总收益率（%）	
	雷曼政府指数	雷曼 AA 级企业债指数
期限为 9 个月（截至 2004 年 6 月 30 日）	-0.56	-0.58
期限为 3 个月（截至 2004 年 9 月 30 日）	3.11	3.71
期限为 12 个月（截至 2004 年 9 月 30 日）	2.52	3.11

利率及利差变化对特定投资组合的绩效影响，主要取决于市场变化的原因和组合对利率的敏感性。我们已经知道了两种形式的收益率曲线变化：截至 2004 年 6 月 30 日的 9 个月中收益率上扬（尽管不是所有收益率都平行变化），以及在 2004 年第三季度，短期利率上升而长期利率下降，使得总收益率趋于下降。另外，在这两种情形中，收益率曲线的斜率都有所变化。2 年期与 10 年期收益率曲线的利差的变化，便是这种斜率变化的一种表现。在 2003 年 9 月 30 日，该差值为 2.48%；在 2004 年 6 月 30 日，差值为 1.90%；而在 2004 年 9 月 30 日，差值为 1.52%。因此，在整个时间框架内，美国政府债即期收益率曲线从一个评价点到下一个评价点，变得越来越平坦了。

投资经理不能掌控外部利率环境，只能决定组合的配置比例。由于投资授权和相关政策或指引的限制，投资经理只能够根据对收益率曲线及利差变化的预测调整投资组合的利率敏感特征。不同的固定收益投资工具和组合，其收益率曲线的运动不同。比如，对抵押贷款投资组合评价结果进行调整，就不同于政府债投资组合。即便投资组合中所涵盖的固定收益证券类型一致（比如，都是传统的投资级公司债），其结果也不一定相同。还需要考虑以下因素：到期日、息票和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权特征等。投资经理需要对投资组合的利率风险进行调整，以便在有利趋势中获益，减少不利变化可能造成的损失。

除了这种利率管理措施外，其他对投资组合整体收益率的管理，包括在不同的细分市场配置、经济部门、资信级别及在这些领域内的具体证券的选择。评价期间的交易活动也会对绩效产生影响。

图 1-5 显示了这些因素对收益率的影响。[29]其中所示的远期利率，可以通过政府债券在评价期初和期末的即期收益率计算得到。

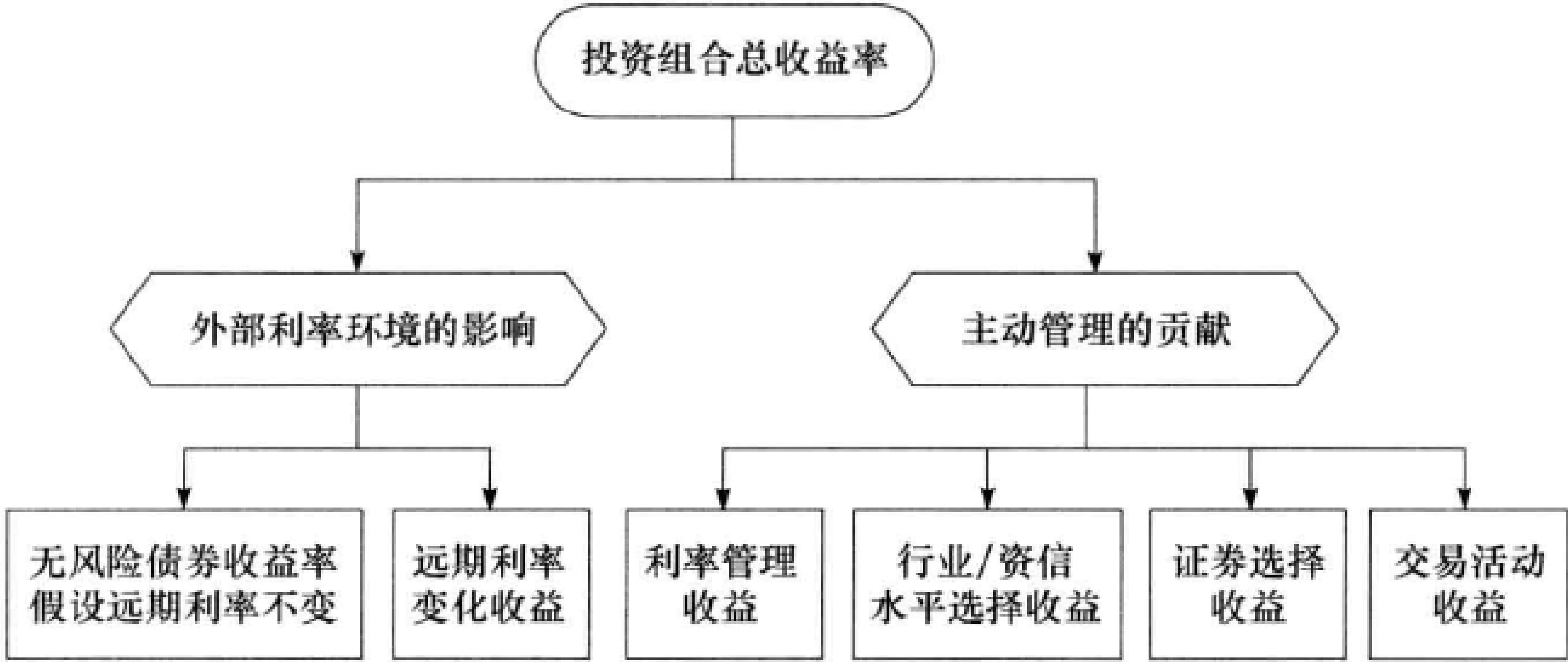


图 1-5 影响固定收益组合总收益率的主要因素

固定收益投资组合的总收益率，一方面可归因于外部利率效益，另一方面可归因于管理效用。外部利率环境的影响效益可以根据国债的利率期限结构加以估计，并可进一步分为隐含的远期利率带来的收益（期望收益率），及实际利率和由市场远期利率（非预期收益率）所隐含的收益之差两部分。对于整个外部利率的影响，效益体现的是被动管理的、无风险债券组合的绩效。

管理效益的分析，可以以管理过程对组合收益率的影响和相应的一系列重新定价进行估计，分为以下四个主要的部分。

（1） 利率管理收益，指投资经理对利率变化的预测情况。在计算这种收益率时，组合中所有债券都按照无风险证券定价。利率管理收益的计算，就可以用重新定价的证券组合的总收益率减去整个国债大盘的收益率得到。如表 1-10 中所描述的，利率管理收益可以进一步分解为久期、凸性和收益率曲线形态变化几个方面。

表 1-10 Windsor 基金会对两位投资经理截至 20××年 12 月 31 日的业绩归因分析

	评价期内的收益（%）		
	Broughton 资产管理公司	Matthews 顾问公司	债券组合基准
Ⅰ. 利率效益			
1. 可预期部分	0.44	0.44	0.44
2. 非预期部分	0.55	0.55	0.55
总计	0.99	0.99	0.99
Ⅱ. 利率管理效益			
3. 久期	0.15	-0.13	0.00
4. 凸性	-0.03	-0.06	0.00
5. 收益率曲线斜率变化	0.04	0.13	0.00
总计（经期权调整后）	0.16	-0.06	0.00

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

	评价期内的收益（%）		
	Broughton 资产管理公司	**Matthews 顾问公司**	**债券组合基准**
Ⅲ. 其他管理效益			
6. 行业/资信水平	-0.09	1.15	0.00
7. 债券选择	0.12	-0.08	0.00
8. 交易成本	0.00	0.00	0.00
总计	0.03	1.07	0.00
Ⅳ. 交易活动收益率	0.10	0.08	0.00
Ⅴ. 总收益率（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ之和）	1.28	2.08	0.99

（2）行业/资信水平选择收益，衡量的是投资经理选择“正确”行业的发行主体和“正确”资信水平发行主体的能力。行业/资信水平选择收益的计算步骤为：首先，以所对应的资产类别的平均溢价为基础，对组合中的每只证券重新定价；然后，以重新估计的价格计算出总收益率；最后，减去外部收益和利率管理收益即可以得到效益。

（3）证券选择收益，衡量某只特定证券与其所属细分市场的平均绩效之间的关系。每只证券选择收益的计算公式为：该证券的总收益率减去其他收益部分。组合证券的选择收益是所有单个证券选择收益的加权平均值。

（4）交易活动收益，表示在评价期间内买卖债券所产生的收益；可以用投资组合的总收益率减去其他部分得到。

绝对收益率，可以通过对组合的一系列重新定价计算出管理效益而估计出来，这一过程对数据和计算方法非常敏感。相对于固定收益证券基准而计算出增加的价值并实行归因，仍然存在许多严峻的挑战。因此，固定收益投资管理机构常常使用一些商业绩效测评和归因系统来完成这项工作。这些系统在计算方法上千差万别，分析水平方面也参差不齐。因而选择系统绝不是轻而易举的事。不过，很多模型都采用了这里讨论过的思路，即把环境和管理因素分开进行衡量。

一个具有代表性的固定收益归因系统的输出结果，可以通过一个简单的例子加以说明。我们来看 Windsor 基金会投资部门的例子，公司顾问已经分析出两位外部固定收益投资经理人——Broughton 资产管理公司和 Matthews 顾问公司的业绩，表 1-10 列出的是在某评价期间的归因分析结果。

系统的分析还包括对两家公司投资管理策略的讨论，概括如下：

- Broughton 资产管理公司声称其投资策略主要靠其主动的利率管理来超过市场指数，同时也在积极寻找定价错误的债券。
- Matthews 顾问公司声称其投资策略是通过发现估值错误的行业来提高组合的收益率，相对于基准而言，试图保持与市场指数一致的中性利率风险，并且该公司认为，从长期来看，试图通过对个别债券进行选择来提高收益率是不可能的。

这样的归因分析与两家公司各自的投资策略描述是否一致呢？

实际上，对前面数据仔细分析后很容易得出初步的结论，那就是接近一半的收益增长都来自于 Broughton 资产管理公司的主动利率管理决策。可以看到，投资经理主动管理的绩效超过基准达到 29 个基点，而其中利率管理效益所代表的主动利率管理决策的效益就占到 16 个基点。另外，该例中债券选择（反映了证券选择的成功性）的绩效贡献为 12 个基点。因此，Broughton 资产管理公司正的绩效为 29（=1.28-0.99）个基点，这些几乎都是其声称的利率管理（16 个基

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点）和证券选择（12 个基点）的策略所带来的。

进一步，Matthews 顾问公司绩效中最重要的部分，来自于该公司在确定错误定价行业上的成功。行业/资信水平对其总绩效的贡献为 1.15%，构成 Matthews 顾问公司相对于基准收益的大部分，而且表明该公司在该评价期间是成功的。

固定收益业绩归因越来越受到投资计划发起人和投资顾问的关注，但其使用者仍然主要是投资经理，因为只有他们能够得到资本市场及运营规模的相关数据，并且需要用这些数据来判断相关费用的合理性，他们也具备深入地分析相关结果所需的专业知识。

1.6 业绩评价

绩效评价的最后阶段便是业绩评价。前面解释的两阶段是通过将事先设定的基准作为参照，提供账户绩效表现的信息，以及量化各因素对绩效的影响，然而，基金发起人通常更加关心的是，账户投资经理是否具备投资技能。业绩评价的目标是：为基金发起人是否维持或修改其投资项目的构成比例提供量化的决策依据。

也就是说，对于基金发起人来说，也许除了对投资经理的投资技能进行评价以外，再也没有更麻烦的事了。这是因为主动管理决策结果自身所伴有的不确定性，即使是最有天赋的投资经理，也可能由于运气不好而在某个季度、某年甚至多年中表现得不如基准。相反，一个无能的投资经理有时可能由于其运气好而做出正确的决策，且获得高于基准的绩效。我们之后还会再回到这一问题上来。

投资技能到底指什么呢？我们将投资技能（investment skill）定义为能持续表现好于适当基准的能力。与前面的讨论一样，投资经理超过其基准的收益率，通常也称为投资经理的增加值收益率或者实际收益率。由于没有一个投资经理是白痴，所以，任何投资经理的增加值收益率总能在一些时期取得正的收益，而在其他时间不可避免地为负，而所谓有技能的投资经理，无非是与那些技能或天赋稍次的经理相比，能更多地获得更高一些的增加值而已。

在这里需要强调的是，技能高的投资经理也可能出现这样的情况：大部分时间实现较低的收益率，而在少数时间能实现较高的收益率。判断一个投资经理的技能指标是：相对于增加值收益率的波动性，所取得的增加值收益率的大小。

在评价投资经理时，大部分基金发起人仅仅将目光集中在增加值收益率的高低上，而忽略了增加值收益率的波动性。以有疑问的绩效数据为基础进行决策的后果可能是：优秀的投资经理被辞退（或不再受雇），不那么优秀的投资经理却留下来了（或者再次受雇）。

1.6.1 风险调整绩效的评价方法

风险调整绩效的评价方法，可以弥补单纯收益率本身的缺陷，很多评价方法都会引入账户收益率的波动性。被投资管理理论和实践广泛接受的原则之一，是投资者的风险厌恶，以及他们对承受的额外风险所要求的收益补偿。因此，将账户相关的风险纳入对投资经理的业绩评价也就不奇怪了。通常有两种风险会降低事后收益率：账户的市场风险（或系统风险），以账户的 β 值来衡量；账户的总风险，以账户收益的标准差衡量。

通常使用的风险调整绩效评价方法有三种：事后 α（ex post alpha，即詹森 α（Jensen's alpha）），特雷诺比率（Treynor ratio，即波动性收益率（reward-to-volatility），或者称为不可分散风险的超额收益），夏普比率（Sharp ratio，即对波动性的收益（reward-to-variability））。其他的方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法，比如 M^2 也得到很多人的认可。关于这些方法的讨论可以在一些经典的投资文献中看到，比如 Sharpe Alexander 和 Bailey（1999）的文献中，所以我们在这里只做简单介绍。我们将用这些方法对过去的绩效记录进行事后业绩评价。

1. 事后 α 值

事后 α（也就是事后詹森 α，参见 Jensen 1968，1969），是用事后证券市场线（SML）作为业绩评价的基准。资本资产定价模型（CAPM）是由 Sharp（1966）、Lintner（1965）和 Mossin（1966）发展起来的，而事后证券市场线便是从资本资产定价模型中发展起来的。假设在事前我们知道，账户的期望收益率是线性函数：无风险收益率加上风险溢价乘以账户所承受的系统风险（β）值，而风险溢价是市场组合收益超过无风险收益率的部分。也就是说，在某个时间段中，事前 CAPM（SML）为：

$$E(R_A)=r_f+\beta_A[E(R_M)-r_f] \tag{1-17}$$

式中，$E(R_A)$ 代表账户在给定 β 值下的期望收益率；r_f 代表无风险收益率（在评价期间为已知常数）；$E(R_M)$ 代表市场组合的期望收益率；β_A 代表账户的 β 值，或者对市场组合收益率的敏感性，等于协方差与方差之比 $\mathrm{Cov}(R_A, R_M)/\mathrm{Var}(R_M)$。

根据账户的实际收益、市场组合（某个市场指数）的收益和无风险收益率，我们可以根据 CAPM 模型得到事后期望收益率。将式（1-17）进行改写，则根据下面的关系式，通过简单的线性回归就可以得到相关参数的估计值。

$$R_{At}-r_{ft}=\alpha_A+\beta_A(R_{Mt}-r_{ft})+\varepsilon_t \tag{1-18}$$

式中，在时期 t，R_{At}表示账户的收益率，r_{ft}表示无风险利率，R_{Mt}表示市场组合收益率（某个市场指数）[30]。α_A 表示回归的截距项，β_A 表示账户相对于市场指数的 β 值，ε 表示回归方程的随机误差项。其中，截距项 α_A 的估计值便是事后 α，可以将其解释为：在评价期间账户总收益与其因承受系统风险所必要的补偿之间的差额。投资经理的技能水平，则可以用事后 α 值的正负和高低来衡量。需要注意的是，等式左边并不表示基金发起人是否就更喜欢那些收益率较大的（正的）、波动性很高的 α，而不喜欢那些收益率较小的（正的）、波动性较低的 α。

2. 特雷诺指标

特雷诺指标（参见 Treynor 1965）与事后 α 非常相似，特雷诺指标与账户相对于系统风险的超额收益率相关，而它与事后 α 也存在一定的不同，不再以事后 SML 线为基准，其计算公式如下：

$$T_A=\frac{\bar{R}_A-\bar{r}_A}{\hat{\beta}_A} \tag{1-19}$$

$\bar{R}_A$ 和 $\bar{r}_A$ 分别表示在评价期间两个变量的平均值。我们可以直观地看到，如果无风险资产的 β 值为 0 时，可以很直观地解释什么是特雷诺比率。特雷诺比率也就是事后评价收益率与 β 所成直线的斜率，即连接平均无风险收益率[⊖]这一点，与账户的平均收益率和对应的 β 值这一点而成的直线。当我们顺着事后 SML 来分析时，账户的有效评价基准，事实上也就是事后 SML 线的斜率。因此，投资技能较高的投资经理，其获得的收益率对应的 SML 线的斜率会比事后 SML 线的斜率更高。

事后 α 和特雷诺指标都能对投资技能得到相同的评价结果，因为任何事后 α 为正的账户，其位置总在事后 SML 线的上方。因此，将无风险收益率与该账户相联系的直线斜率，一定会大于事

⊖ β 值为零。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后 SML 线的斜率，这就相当于用特雷诺比率反映出了较高的投资技能水平。

3. 夏普比率

事后 α 与特雷诺比率都将账户超额收益率与账户系统风险进行比较，相反，夏普比率（参见 Sharpe 1966）比较的是超额收益率与账户的总风险，这里的总风险是以账户收益率的标准差进行计量的。事后夏普比率的定义为：

$$S_A = \frac{\bar{R}_A - \bar{r}_A}{\hat{\sigma}_A} \tag{1-20}$$

此时的基准便是事后资本市场线（CML），即连接账户收益率和相对应的标准差这一点与无风险收益率[⊖]这一点得到的，反映的是评价期间市场指数平均收益率与其标准差之间的关系。同特雷诺比率一样，投资技能较高的投资经理，其获得的收益率会位于事后 CML 线之上。这种情况表明，相对于市场指数的被动投资，该投资经理在承担同样单位风险的情况下，获得了更高的平均收益率。

4. M^2

同夏普比率一样，M^2（参见 Modigliani and Modigliani 1997）也是使用标准差对风险计量，并以事后 CML 为基础。假设通过无风险利率的借贷关系，可以构建一个与市场指数标准差相同的组合，这样一个假定组合超过市场指数的平均增加收益率，就是 M^2。M^2 衡量的，也就是假设账户的总风险与市场指数总风险一样时的收益率。为了得到这样一个基准，M^2 以市场指数标准差与账户标准差的比率为放大或缩小的比例因子，以放大或缩小相对于无风险利率的超额收益率。

$$M_A^2 = \bar{r}_f + \left(\frac{\bar{R}_A - \bar{r}_A}{\hat{\sigma}_A}\right)\hat{\sigma}_M \tag{1-21}$$

直观上看，可以将其看成是连接平均无风险收益率，到账户的平均收益率和标准差那一点之间的直线。根据市场指数的标准差对直线上的点进行调整，就可以在同等风险水平下对账户和市场指数收益率进行比较了。投资技能高的投资经理能够得到一个超过市场指数收益率的 M^2 值。

M^2 与夏普比率对投资经理技能水平的评价效果相同，而我们前面也讨论了詹森 α 和特雷诺比率能够对投资经理技能得出相同的结论。然而，当投资经理在账户中持有远大于系统风险较大的非系统风险证券时，就可能出现夏普比率和 M^2 会认为某个投资经理投资技能不高，而事后 α 和特雷诺比率却认为其技能很高的矛盾情况。通过对式（1-19）与式（1-20）进行比较，当分子不变时，非系统风险的增加会降低夏普比率，而特雷诺比率不受影响。根据定义，我们知道市场指数不存在非系统风险，因此用夏普比率衡量的账户绩效就会低于用特雷诺比率（及詹森 α）衡量的绩效。

5. 信息比率

夏普比率可以同时考察风险调整收益率和评价时适合于某投资经理的基准收益率。在夏普比率的传统形式中，分子表示账户相对于无风险利率的超额收益率。相应地，分母表示账户收益率的标准差与无风险收益率标准差之差。然而，根据定义，单期无风险收益率的标准差为零，所以分母可以用账户收益率的标准差来表示。

由于夏普比率是以差异收益率为基础表示的自我融资策略的结果。确定的一美元可以看成是，以卖空无风险资产而融得资金再以多头方式投资的一个账户，也就是说，假设以无风险利率借款投资了这一账户。为了使用传统的形式来解释业绩评价的概念，我们需要定义一个评价基准，并且和计算账户夏普比率一样，计算出基准的夏普比率。如果账户的夏普比率高于基准，这

⊖ 标准差为零。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意味着其绩效比基准更好。

虽然我们没有理由坚持一定要以无风险利率借贷的账户为基础进行业绩评价。但是，夏普比率却能够扩展用于直接衡量投资经理特殊投资风格的账户和相应的基准的绩效。对于以卖空某种基准融资的多头账户，式（1-20）可改写为：

$$IR_A = \frac{\overline{R}_A - \overline{R}_B}{\hat{\sigma}_{A-B}} \tag{1-22}$$

式中，$\hat{\sigma}_{A-B}$表示账户收益率与基准收益率之差的标准差，这种形式下的夏普比率便是我们通常说的信息比率（information ratio），定义成账户超过基准的超额收益与超额收益波动率之比。分子部分常称为账户的主动收益率（active return），而分母则常被称为主动风险（active risk）。因此，从这个角度来看，信息比率衡量的是账户经理偏离基准每多承担一单位的风险而获得的收益。

6. 风险调整绩效评价方法的讨论

多年来，关于风险调整绩效评价方法的批评很多。也许最主要的批评集中于事后 α 和特雷诺比率的可靠性，因为这两个指标依赖于 CAPM 的有效性。而 CAPM 由于各种原因受到质疑，最明显的便是其基本假设和模型的线性特征。若资产根据其他均衡定价模型定价，则基于 β 值的绩效测评结果便可能不准确。

批评者（比如，Roll 1978）同时指出使用真实市场的替代指数（如标准普尔 500 指数）是有问题的，Roll 的研究还显示市场替代指数的微小变化，可能导致业绩评价结果的显著差异。

尽管有些评价方法没有与 CAPM 绑定，但也面临着实现的问题。例如，在投资业绩评价中，使用某个市场指数或既定基准，便面临着这样的问题：对于账户经理来说，一直准确复制基准收益率在多数情况下是很难实现的。从开始建立组合到随后的重新进行基准平衡，都会产生交易费用，再考虑现金收入和再投资的成本，都意味着报告中的基准收益率会夸大该基准下被动投资者所获得的收益。

在风险调整评价方法中，参数的稳定性及估计误差同样是个问题。即便业绩评价中的基本假设是正确的，得出的事后计算值也仅仅是实际风险与收益关系的参数估计值。即使参数之间的关系在所有期间都稳定，如果用另一时期对参数重新估计，完全可能得到与前期相矛盾的结论。甚至，这种稳定性也不能得到保证，比如，在某一段时间里，账户经理的进取精神可能变化迅速，但评价过程却不能反映出来。

1.6.2 质量控制图

对决策制定者来说，传递绩效评价的精髓是件很困难的事情。如果要避免信息过载，需要将大量数据综合到较少的图表中。然而，这个简要过程不可能以全部数据的详细分析来完成。更让人忧心的是，难以排除绩效评价结果在统计和经济显著性方面的担忧。展示绩效评价数据的一个有效方式就是使用质量控制图（quality control charts）。

图 1-6 便是质量控制图的一个例子，展示了主动管理账户与特定基准的绩效，从纵轴零点出发的水平直线表示基准的绩效，锯齿线表示投资组合相对于基准的累积年化绩效（即投资经理的增加值收益率）。围绕水平直线的漏斗形曲线形成一个置信带，这是一个我们即将说到的统计概念。置信带用来评价账户绩效相对于基准的统计显著性。

在构建质量控制图时，包含了三个关于投资经理增加值收益率的分布假设，最主要的假设就是所谓的原假设（随后对其进行检验），质量控制图的原假设是投资经理没有投资技能，因此其期望增加值收益率为零，在图 1-6 中，这意味着投资经理的增加值收益率线与基准线会重合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

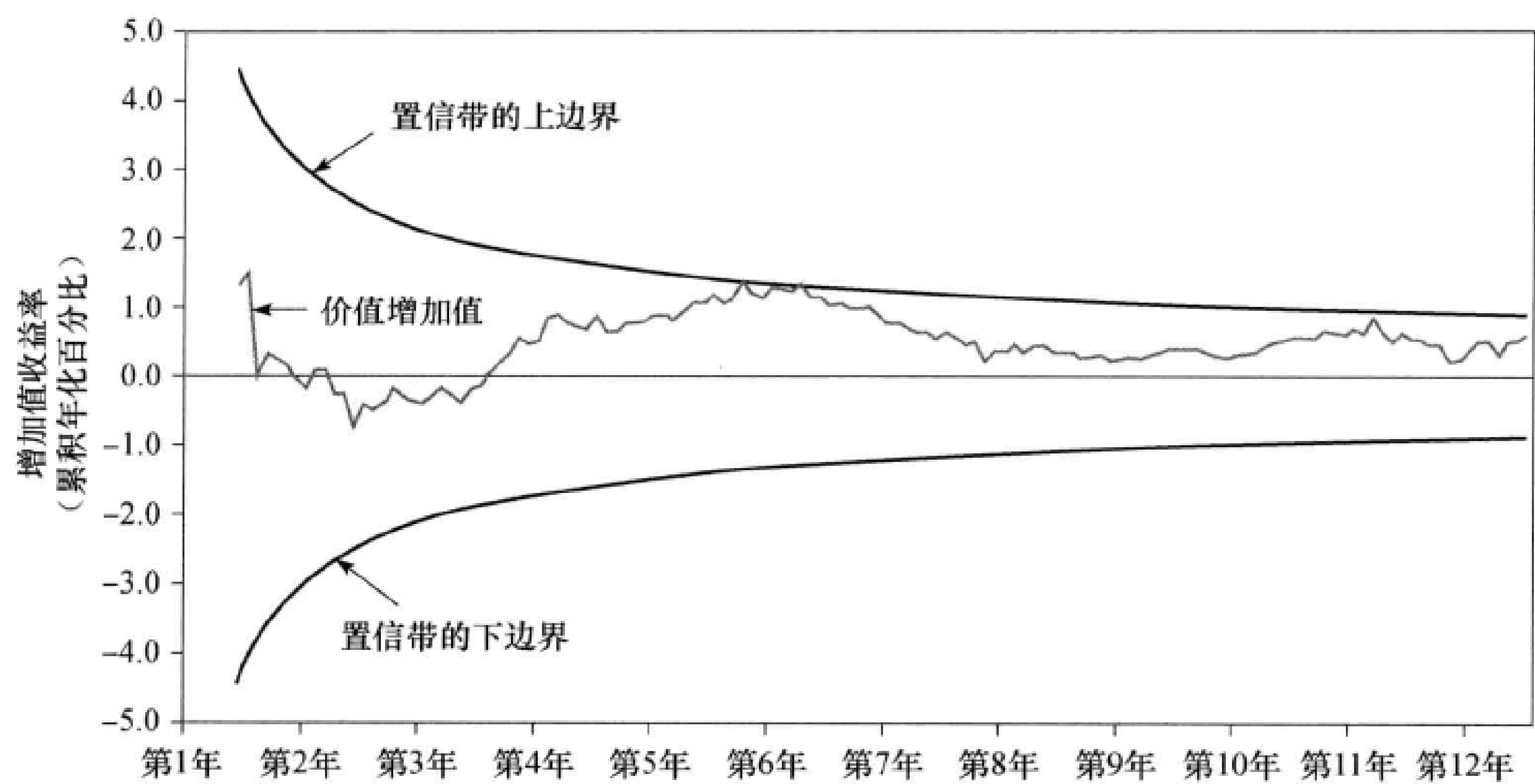


图 1-6 质量控制图：累积年化增加值收益率表示投资经理在预期内的绩效

当然，在评价期结束的时候，账户收益率与基准收益率之间的差异会非常大，账户实际收益率要么高于、要么低于基准收益率。然而，原假设意味着这些事后差异不存在定向偏差，而全部来自于随机变化。

我们的第二个假设是投资经理的增加值收益率在各期间中相互独立，并服从均值为零的正态分布。第三个假设是投资经理的投资过程在各期间不变，除了其他方面，第三个假设意味着投资经理增加值收益率的波动率始终为常数。

现在，我们来看投资结果如图 1-6 所示的投资经理，运用前面所阐述的三个假设，我们可以得到该投资经理增加值收益的期望分布，如图 1-7 所示。运用我们的第二个假设——增加值收益率服从正态分布，即类似钟形曲线的分布图。在我们无投资技能的第一个假设下（原假设），分布的中心（或均值）处于 0。最后，给出我们的第三个假设，即投资经理始终不会改变其投资过程，我们可以通过投资经理过去的绩效来估计增加值收益率的离散分布，离散程度通过增加值收益率的标准差加以衡量，在该例中为 4.1%（年化的）。我们可以期望在 2/3 的时间中，该投资经理的年化增加值收益率会在 ±4.1% 以内。

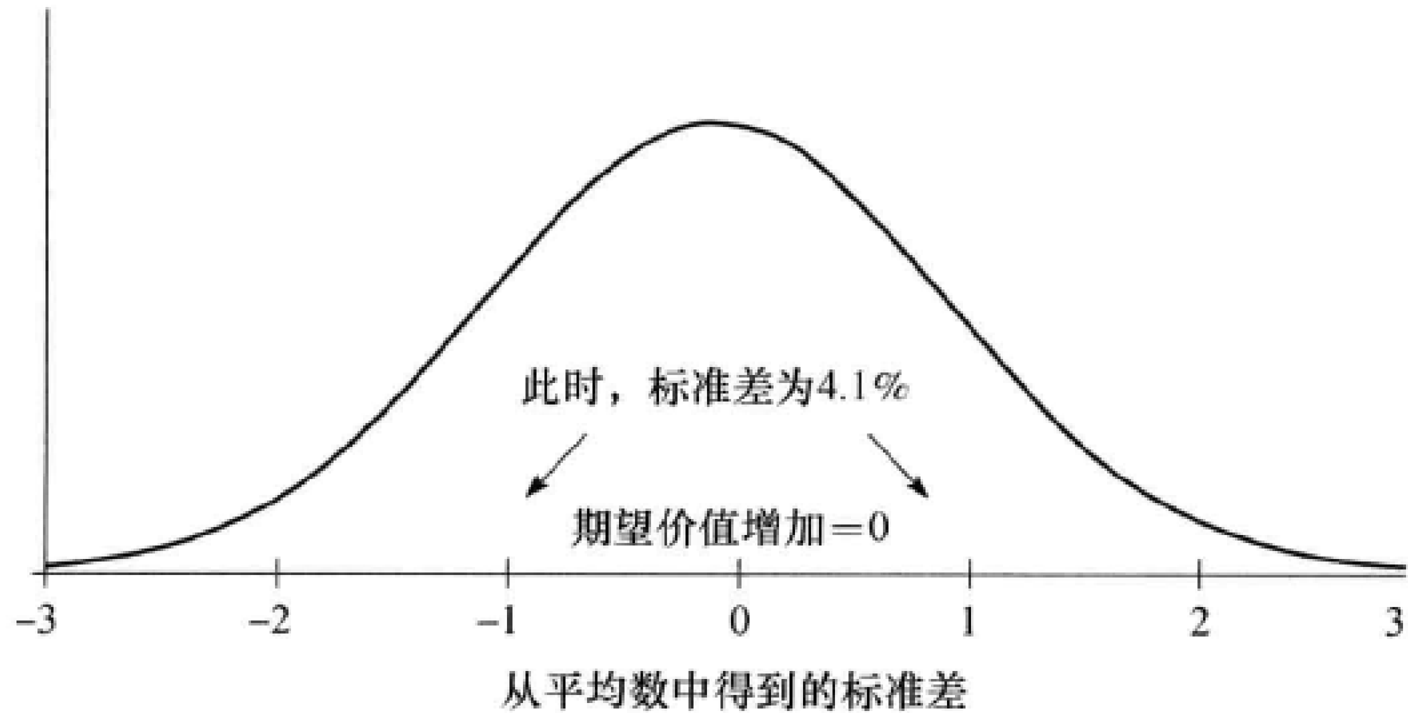


图 1-7 投资经理价值增加的期望分布

给定这些信息后，我们便可以计算出该投资经理与期望分布相关的置信带（confidence band）。基于我们的三个假设，置信带表示我们对投资经理增加值收益率预期落入特定百分比的范围。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在我们的例子中，假设我们期望在置信度为 80% 的基础上，得到投资经理增加值收益率结果的置信带。根据正态分布的特征，我们可以知道均值 1.28 个标准差附近能够得到 80% 的置信度。对于我们的例子而言，年化标准差为 4.1%，增加值收益率为零，则 80% 置信度条件下的置信带将为 -5.2% ~ +5.2% 的范围。

然而，这个范围仅适合于单时期，即自分析开始的第 1 年。为了得到其他时期的置信带，我们需要将该投资经理增加值收益率的标准差转换为年化累积增加值收益率。这种转换过程便得到了图 1-6 所示的漏斗形曲线。

年化累积增加值收益率标准差是以时间的平方根的速度递减的，也就是说 2 年的年化累积增加值收益率标准差为 $1/\sqrt{2}$，3 年的为 $1/\sqrt{3}$，依此类推。由于置信带的宽度取决于增加值收益率的标准差，所以随着时间的增加，置信带将会越来越窄，最后与基准线重合。

直观上看，这种收敛性意味着：当我们对投资经理增加值收益率的观察增加时，累积年化收益率将更加接近我们的期望值——零，也就是说，随着时间的增加，投资经理的增加值收益率或正或负，并相互抵消。因此，投资经理带来的一个“大的”累积年化收益率的机会，随着时间的增加将减少。

1.6.3 质量控制图意义的阐释

根据统计性质进行推断，通常会陷入双重否定的陷阱，比如，我们不能接受原假设，但又因为缺乏支持其反面假设的依据，而不能拒绝它。然而，这种分析方式的模棱两可特性却很适合于投资世界的分析，在投资世界里，运气经常伪装成技术，而技术却常常被大量的随机事件所淹没。

例如，图 1-6 所呈现的数据是否能够告诉我们某些投资经理技能的相关信息？答案是不确定的。在整个分析期间，投资经理超过基准的表现每年约为 1.0%，根据这个结果，我们似乎可以确定此投资经理是具有投资技能的。然而，在做出这个结论之前，我们需要回想一下我们的原假设：投资经理不具备投资技能。我们真正需要解决的问题是：“投资经理的绩效结果是否能够足以让我们拒绝原假设？我们又假设了投资经理的增加值收益率服从正态分布，其年化标准差为常数 4.1%。在这些假设条件下，根据原假设其增加值收益率为零，我们得到这样的结论也极有可能：投资经理不具备投资技能，同样能得到图 1-6 所示结果。

对于那些不具备投资技能且增加值收益率的波动率为特定水平的投资经理而言，质量控制图分析便提供了其价值增加结果的可能范围。对于那些结果位于此范围（置信带）的，我们没有充分的统计证据来说明我们关于无投资技能的原假设是错的，因此我们不得不得出这样的结论：“我们不能拒绝原假设，即投资经理不具备投资技能。”

图 1-6 所表示的投资经理也许真正具有技能，且其 1% 的增加值收益率并非侥幸。然而不幸的是，在我们对该经理整个有限的观察期间，以及给定其增加值收益率的波动性条件下，我们不能够证明他确实具有技能。尽管投资经理能够在长期内实际获得 1% 的增加值收益率，但其才能也会因为波动性及某些短期结果而被忽略掉。这种“噪声”绩效很难与无技能投资经理的绩效相区分，所以，也就难以分辨其才能。

现在我们来看另一位投资经理，其增加值收益率序列如图 1-8 所示。置信区间仍然设为置信度为 80% 的水平，潜在增加值收益率为零，波动性设定在同一水平。这时，投资经理的绩效向上穿过置信带，在这个评价期间，其每年的绩效超过基准 5%。我们怎么来解释这种情况呢？一种观点是，该投资经理不具备投资技能，而仅仅因为非常走运。毕竟，无技能投资经理绩效穿过置信带的情况仍有 20% 的可能性（事实上是，各有 10% 的可能性位于置信带的上下方）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

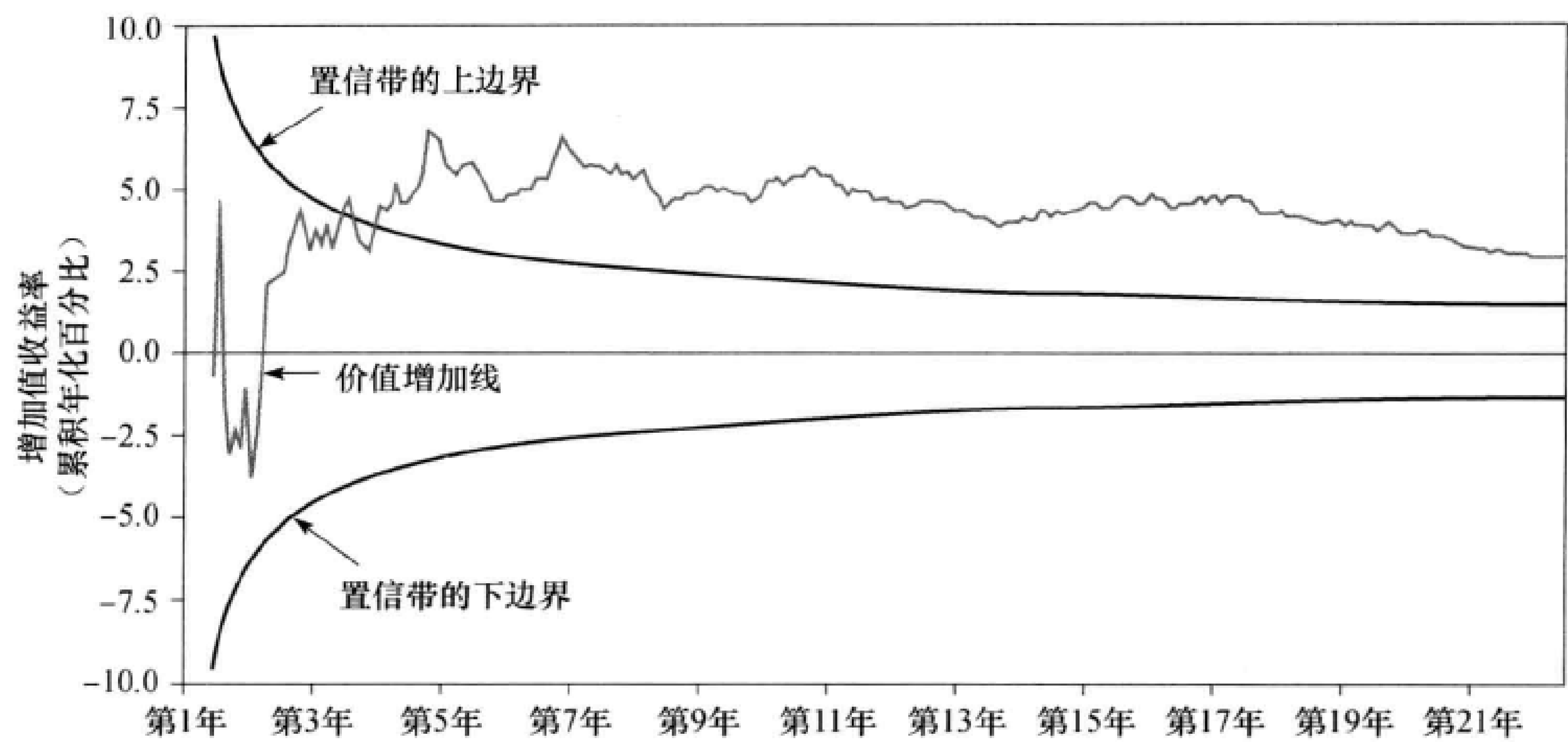


图 1-8 质量控制图：累积年化增加值收益率，投资经理绩效显著高于基准的举例说明

另一种观点是，我们能够拒绝原假设，也就是说，无技能投资经理绩效穿过置信带的情况，只有 20% 的可能性。因此，这种小概率事件发生了，说明我们的原假设不正确，注意我们现在的表述将是："我们拒绝投资经理期望增加值收益率为零的原假设。"也就暗示说，我们接受备择假设，即投资经理的期望增加值收益率不为零。[31]

质量控制图另一边（下边）的分析也是相似的。假设投资经理创造了负的累积增加值收益率，且超过置信带的最底部时，我们不能拒绝原假设，即该投资经理的期望增加值收益率为零。该投资经理可能是一个负的增加值收益投资者（也就是说，他不能赚回其管理费用和交易成本）；另一方面，投资经理可能富有技能，而只是因为运气不好。这与增加值收益率波动率相比，较小的负收益使得我们难以拒绝原假设。

相反，穿过置信区间底部的情况，也可以使我们拒绝投资经理期望增加值收益率为零的原假设。这暗含的意思是：该投资经理不能得到其投资成本，并被划分到"表现不佳"的类别。

1.7 绩效评价实践

绩效评价的这三个部分提供了评价一个账户投资经理投资技能所需要的定量数据。然而，除了需要大量绩效数据本身以外，绩效评价的过程也非常不精确，绩效评价最终似乎成了一个前瞻性的决策，然而过去绩效与未来绩效联系很小，定量数据的滥用也可能导致结果事与愿违。[32]

因此，在评价投资经理时，很多基金发起人都将定量、定性因素结合起来使用，且赋予后者更多的权重。例如，在选择投资经理时，许多基金发起人都遵循一系列相对标准的程序。为了阐述的方便，我们考虑"典型"的基金发起人，他有若干个工作人员使其基金正常运作，可能有一个投资顾问来协助其寻找新的投资经理，其工作人员不停地观察市场以求找到有潜力的投资经理。工作人员注意到投资经理的途径有：在办公室接见、出席各种会议、与同事讨论其他基金组织、拜访咨询公司及金融刊物等。工作人员整理这些有意向的投资经理的信息，收集其历史收益率数据、投资组合成分、投资过程描述以及其他相关数据。在决定聘请一个新的投资经理之前，工作人员需要搜寻文件资料，并选择出一组投资经理以进行全面行考察。这种初步筛选是基于工作人员对投资经理市场调查结果所做出的非正式决策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对“入围”人员的考察是一个更加正式和全面的过程，工作人员需要每位入围者所在组织和业务几乎全部详细数据，我们将这些数据粗略的划分为六个方面，如表1-11所示。

工作人员对这些指标设定权重或相对重要性，表1-11显示的是其中一种权重设置。工作人员并不机械地使用这些指标和权重，其最终结果非常具有主观性。工作人员在选择时如何确定大量定量和定性因素才是重点。单一因素不能主导决策：在最终评价和决策中，绩效数据仅仅是因素之一。

表1-11 选择投资经理的标准

标 准	重要性（%）
物质方面	5
• 组织结构、规模、经验及其他资源	
人员方面	25
• 投资专业性、赔偿金	
规则方面	30
• 投资原则、风格、决策制定	
流程方面	15
• 基准、交易、流动性控制	
绩效方面	20
• 相对于适当基准的结果	
价格方面	5
• 投资管理费用	

除了收集书面信息，工作人员还会与入围投资经理中的关键决策者会面。在这些会面中，工作人员会和投资经理们进行广泛的讨论，目的是按选择标准的要求，对一些特定情况做更深入的了解。

在会见所有入围者后，工作人员比较记录，并选择一个（或多个）投资经理进入基金发起人的投资委员会，由投资委员会最后做出决定。委员会成员会比工作人员更加以绩效为导向，不过，他们通常会支持工作人员好的研究、好的建议。

1.7.1 绩效数据的噪声

对潜在或已有投资经理进行评价的目标是，聘请或留住好的投资经理并淘汰可能带来不利结果的投资经理。如果过去的绩效与未来的绩效有紧密联系，就可以更多地通过对投资经理过去的绩效评价进行选择。然而，实证分析并不支持这种假设。

这种混乱的结果源自主动管理的不确定性（或随机性）。主动管理失败的可能也很大。在我们希望一个较好的投资经理在给定投资时期表现优异的同时，也会发现其实际绩效的变化非常大。即便是老练的投资者，也会倾向于关注期望收益率而忽略风险因素。

例1-17 绩效评价中噪声的影响

假设我们可以提前知道某个投资经理是优秀的，能够创造2%的平均年化增加值收益率，波动率为每年5%。其信息比率为0.40(2%÷5%)，以我们的经验来看，该比率算是比较高的了（因此我们断言这是一个优秀的投资经理。）表1-12展示了在给定信息比率条件下，投资经理在不同评价期间绩效超过基准的可能性。

表1-12 给定不同的投资技能水平下，投资经理超越基准的可能性

年份数	信息比率（%）					
	0.20	0.30	0.40	0.67	0.80	1.00
0.5	55.63	58.40	61.14	68.13	71.42	76.02
1.0	57.93	61.79	65.54	74.75	78.81	84.03
3.0	63.81	69.83	75.58	87.59	91.71	95.84
5.0	67.26	74.88	81.45	93.20	96.32	98.73
10.0	73.65	82.86	89.70	98.25	99.43	99.92
20.0	81.70	91.01	96.32	99.86	99.98	99.99

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从表 1-12 所示的内容来看，我们会惊奇地发现，在整个三年时期中，绩效超过基准的概率只有 1/4。而我们在前面已经提前将该投资定义为一个优异的投资经理。技能相对较低的其他投资经理在整个评价期间，表现不如基准的概率更大。

很多基金发起人不仅聘请一个投资经理。我们来看由 10 个投资技能相当于我们在例 1-17 中所提到的优秀投资经理组成的团队（其信息比率为 0.40），并且假设他们的决策制定过程相互独立。表 1-13 描述了在整个 3 年中，给定数量的团队成员的表现同时不及基准的可能性。我们可以看到，基金发起人使用一个简单的决策原则，即解雇任意一个在 3 年中业绩不及其基准的投资经理，都需要遵循一个复杂的尽力搜寻过程。然而，这种可能性较低，因为很少有基金发起人的经理拥有与我们假设的投资经理同等的投资技能。

表 1-13 3 年中，优异的投资经理的绩效同时低于基准的可能性

低于基准的投资经理	概率（%）	低于基准的投资经理	概率（%）	低于基准的投资经理	概率（%）
0	6.10	4	13.90	8	0.03
1	19.68	5	5.38	9	0.00
2	28.59	6	1.45	10	0.00
3	24.60	7	0.27		

总之，利用过去绩效来评价现有的投资经理存在统计问题，长期来看，优秀的投资经理会比较差的投资经理表现好。然而，由于投资管理固有的不确定性，在给定评价期间（3～5 年）中，优秀的投资经理表现不及其基准（相反，较差的投资经理表现超过其基准）的现象也经常出现。因此，依赖于过去的绩效来评价投资经理通常会导致代价高昂的错误决定。

1.7.2 投资经理持续性政策

如果不考虑过渡成本，基于近期绩效而频繁地解雇投资经理，似乎仅是浪费了基金发起人的时间。然而，新雇投资经理需要将已解雇投资经理的投资组合转换为自己的。这种转换就需要买卖证券，交易成本也就此产生。由于影响交易成本的因素很多，因此对证券交易成本的假设常常不是那么详尽和精确。对于美国大盘企业的普通股来说，其交易成本的合理假设为 0.5%（单向），而对于小公司或者股票缺乏流动性的公司来说，交易成本会高些。特别是当新雇投资经理与已解雇投资经理的投资风格不太相近时，在投资组合的转换过程中，大部分已解雇投资经理的投资组合都需要进行清算，产生的费用通常只考虑了直接的货币成本。对于大多数基金发起人来说，撤换投资经理是非常耗时耗力的。[33]

为了减少更换投资经理的成本，还需要系统考虑未来较差绩效的可能，部分基金发起人使用“投资经理持续性政策”（manager continuation policies，MCP）来引导他们对投资经理的评价。MCP 的目标主要包括以下几个方面：

- 留住优秀的投资经理并更换较差的投资经理，最好是在绩效较差的局面出现以前更换。
- 确保在评价过程中非绩效信息的权重不能过大。
- 使投资经理的流动最小化。
- 制定规则，确保即使投资委员会和员工发生变化时仍然能够持续运作。

一个 MCP 可以看作两个部分，第一部分即我们所说的“投资经理监督”（manager monito-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ring），而第二部分我们称为"投资经理考核"（manager review）。图 1-9 展示了 MCP 的流程图。

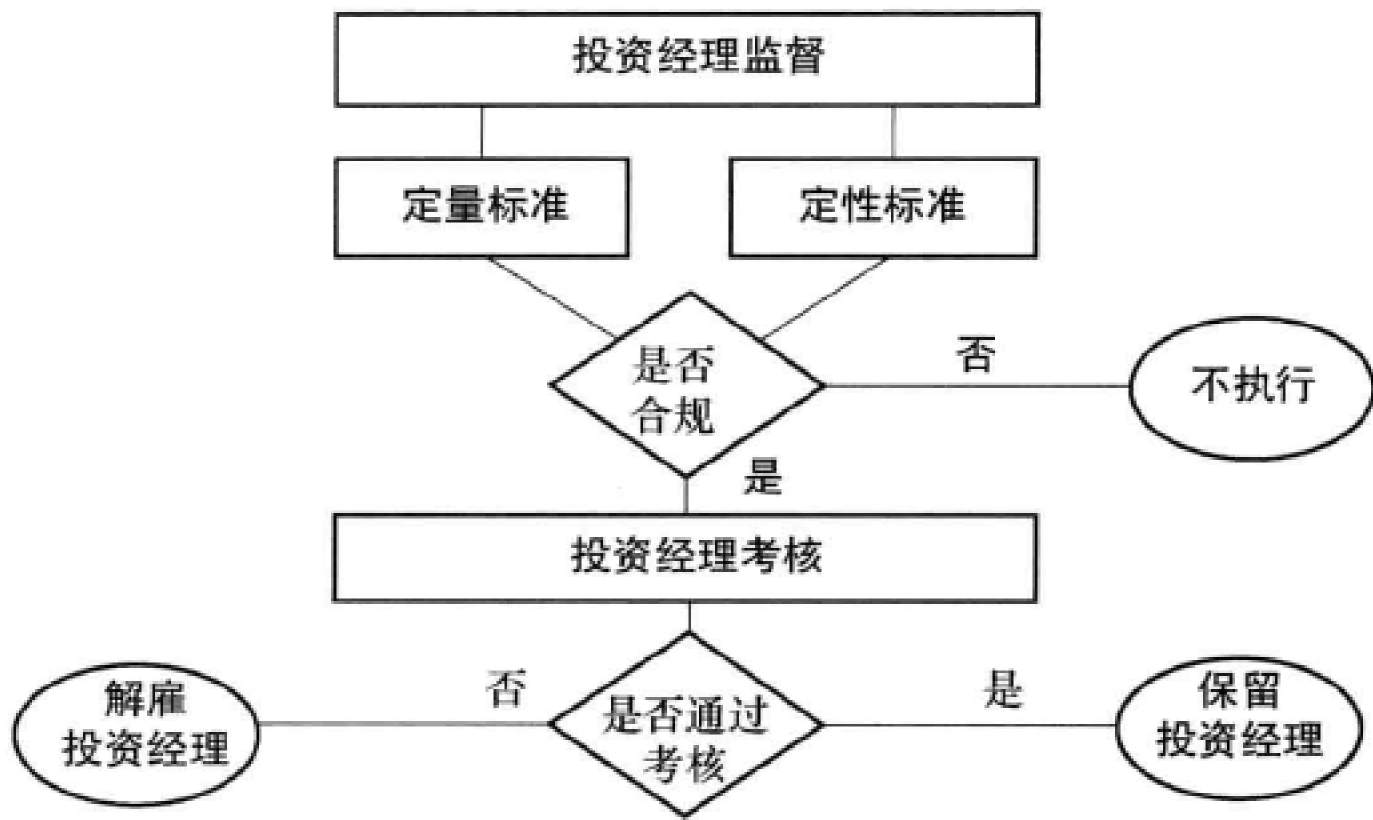


图 1-9 投资经理持续政策

1. 投资经理监督

MPC 实施的第一步就是对投资经理的监督。MPC 投资经理监督的目标是在现有投资经理组织中，确定不利变化的警示信号。这是帮助基金发起人收集评价投资经理运营状态相关信息的一个正式的、文件化的过程，过程的关键在于基金发起人定期对相同的重要问题进行询问，包括书面回复和面对面会谈。

适合监督投资经理的标准并不是一成不变的，每个基金发起人都必须根据其特殊环境自行决定，对不同的投资经理的监督标准也不尽相同。然而，基金发起人都应该在聘请投资经理时就设定明确的标准，而不是在之后随意改变。

监督投资经理过程中的一部分就是，基金发起人定期通过书面回复或面对面会谈，从投资经理那里收集相关信息。而这些信息又分为两个部分：第一部分覆盖业务事项，如人事变动、账户价格的增长、法律诉讼等。员工需要标出关键项目，并及时与相关的投资经理进行讨论。

第二部分是对投资经理投资策略的讨论，既要基于过去也要基于未来的角度。基金发起人需要指导投资经理根据其各自基准，对其近期的投资策略做出解释，并说明这些策略的绩效表现。投资经理须据此对其当前策略进行审视，并讨论其相信当前策略合理的理由。讨论的目的是使基金发起人确保投资经理坚持连贯的、持续不变的投资方法。不令人满意的回应可被认为是一种警示信号，即投资经理的投资方式定义不清，或不能按事先约定的策略持续地贯彻实施。

定期收集业绩归因分析所需要的投资组合收益率及构成成分的数据，这也是投资经理监督的一部分。这种定期分析的目的不是为了评价投资经理的表现，而是为了确定该绩效中包含的投资经理的投资风格与其声称的风险是否一致。相关人员应将分析出的问题直接反馈给投资经理。

通常，MCP 投资经理监督阶段很难提示真正严重的问题。也就是说，投资经理组织运行稳定，除了其特定的主动策略带来的短期成功或失败，投资经理会继续遵循其表明的投资方法。尽管投资经理需要解释其特殊策略失败的原因，但仅仅在个别期间内出现的绩效不佳通常不是关注的内容，除非发现了相关的非绩效方面的问题。

2. 投资经理考核

有时，对投资经理的监督，可能正是导致对一些投资经理重点关注和正式考核的重要原因。比如，一个最近成功的小投资经理的账户资产可能实现超额收益时，除了与该投资经理讨论外，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

工作人员还需要了解这种增长对这位经理将来继续获得高收益时可能存在的威胁。这时，对投资经理进行正式考核就很有必要了。

在需要考虑的信息和分析的全面性上，投资经理考核类似于选择经理的过程。就像最初聘请投资经理一样，需要考察其业务的各个方面，我们可以将这种考核视为零基础的预算过程（每个新阶段的支出都需要进行调整）。在考察过程中，需要回答的问题是："如果是今天，我们是否会再次聘用该投资经理？"

正如最初选择投资经理一样，基金发起人需要收集相同的信息，并且通过面对面的方式对投资经理进行正式面试。投资经理所做的关键人员也要出席，事先也需要了解，他们定会尽力使主管人员"再次聘请"他们。对于面试结果，工作人员一起把这些结果和观察数据进行比较，并按照初次雇用投资经理的方式设定评价标准的权重。在讨论过程中，基金发起人也需要对最初启用该投资经理的相关理由进行考核。

在考察后，聘请一个新的投资经理，还是保留一个投资经理的主要差异在于：基金发起人对将大笔资金委托给该投资经理的判断是否有充足信心，以及解雇该投资经理可能带来的巨额成本。因此，基金发起人在做决策时，需要考虑以下问题：

- 该投资经理业务中最根本的变化时什么？
- 变化明显吗？
- 变化中可能带来的分歧是什么？
- 解聘该投资经理的成本是否超过潜在的收益？

1.7.3 作为过滤原则的投资经理持续政策

由于很多原因，投资技能并不能严格用"好"或"坏"来解释。然而，出于讨论目的，我们将投资经理分为三个类别：正的、零和负的价值增加投资经理。假设正价值增加投资经理平均每年绩效（扣除所有的费用支出后）超出其基准 2%；零价值增加投资经理的投资技能正好覆盖其费用支出，因此其绩效与基准一致；对于负价值增加投资经理，由于费用支出的影响，其每年的平均绩效低于基准 1%。

虽然根据 Grossman、Stiglitz（1980）和 Sharpe（1994）的逻辑规则，零和负价值增加投资经理占大多数，但我们却没有对投资经理在这三类中如何进行划分的证据。假如对雇用的 5 个投资经理进行推测，基金发起人有幸聘请到 2 个正价值增加投资经理、2 个零价值增加投资经理和 1 个负价值增加投资经理，这样这个成功的基金发起人每年能获得超过基准 60 个基点的期望收益：$0.6\% = (0.2\% \times 0.4) + (0 \times 0.4) + (-0.1\% \times 0.2)$。

我们可以将 MCP 看成一种统计过滤原则，用来更换负价值增加投资经理及保留正价值增加投资经理。对于零价值增加投资经理，通常让基金发起人很烦恼，也是 MCP 的一个问题，他们数量庞大并且将他们与其他两类区分开存在统计困难。

设 MCP 分析的原假设为：评价后的投资经理都是零价值增加投资经理。然后，同任何其他过滤原则一样，我们面临这样两类决策错误：

- 第一类错误，保留（或聘请）零价值增加投资经理。（当原假设为真时，拒绝原假设）
- 第二类错误，解聘（或为聘请）正价值增加投资经理。（当原假设为假时，未拒绝原假设）

在运用 MCP 时，基金发起人必须决定如何构造一个好的过滤原则。粗略的过滤原则容易导致第一类错误，比如一个基金发起人在监督投资经理的过程中忽略违规行为，认为他们经历的大多问题都只是暂时的并最终能自己走出来。这种政策在避免一些正价值增加投资经理不被解雇的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同时，基金发起人也可能提前确定了一些能够在长期绩效中表现平平的投资经理。

相反，一个严格的过滤原则会导致投资经理犯第二类错误。比如，基金发起人可能运用严格的监督原则，并且自动解聘那些失去关键决策人的投资经理。这种政策在更换那些业务因人事轮换而受干扰的投资经理的同时，它也会排除那些能够从轮换中得以恢复并取得较好投资结果的投资经理。

对投资经理缺乏投资技能的原假设进行检验，图 1-10 展示了 4 种检验结果。再回到质量控制图中，如果投资经理确实不具备投资技能，并且我们根据投资经理的价值增加结果也落在置信带之外（特别是在上方的情形），从而拒绝了原假设，这样我们就犯了第一类错误。相反，如果投资经理确实技能丰富，我们也因为其价值增加结果落在置信带内，而不能拒绝原假设，这样我们就犯了第二类错误。

	真实值	
	价值增加=0	价值增加>0
拒绝	第一类错误	正确
不拒绝	正确	第二类错误

图 1-10　原假设：投资经理不具有投资技能；备择假设：投资经理技能丰富

由于更换投资经理的高成本和利润的不确定性，对基金发起人来说，采取容忍第一类错误，而减少第二类错误可能性的投资经理评价流程是明智的。也就是说，宁愿接受一些没有真正能力的投资经理，也要避免解雇一个真正优秀的投资经理所产生的费用。然而，对这种困境并没有一个正确答案，基金发起人必须对其自身进行成本－收益分析，衡量第一类错误与第二类错误的可能性。质量控制图的方法为基金发起人提供了一个解决该问题的分析框架。

注 释

1. 这种意义上的评价期间也称为测评期间。
2. 从基金发起人的角度看，账户的市场价值需要反映与投资相关的费用支出对该账户资产的影响。很多投资经理关于其管理账户收益的报告并没有包括各种费用和支出，然而，基于不同客户间费用不同的事实，这种做法通常是合理的。
3. 应该注意的是，该资金如果在月初发生，账户的报告收益将比其在月末发生时要低。出现这种结果的原因是，如果增加的现金在月初发生，与其在月末发生相比，账户拥有正的收益并能够成比例地增加更多资产。如果账户收益为负，假设账户期末价值不变，月初增加现金相对于月末而言，其报告收益率的负值较小。
4. 关于使用 MWR 作为投资机会的业绩衡量工具的讨论，参见 Tierney and Bailey（1997）。
5. 然而，对于期初设定为 2010 年 1 月 1 日的情况，公司将会在所有大量外部现金流发生时对组合进行估价，以遵守 GIPS 标准。与此同时，GIPS 标准承认在以时间加权计算收益率的时候按日赋权的方法，此方法在《投资组合管理》（*Managing Investment Portfolios*）一书的第 13 章有相关介绍。
6. Bank Administration Institute（1968，p. 22）。
7. 这里使用的变量可解释为收益率或组合中分配给各证券的权重。
8. 正如我们所使用的术语一样，基准是一种区分方式，用以区分通过其投资而得到价值增加的投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资经理或基金发起人与其他人。从这个意义上讲，一个基金发起人的负债也可看作一种基准，也就是说，机构投资者，比如固定收益养老基金的计划发起人和基金高管都尽力获得能够满足其负债的最低收益率，而并不是创造比计划更高的基金资产的增加值。（解释该财务目标的另一种说法是，机构投资者最基本的要求是维持基金盈余的规定水平，基金盈余通过负债现值与资产现值的差额表示。）在资产负债管理或基金盈余管理中，基金的投资目的可能是：获得符合或超过其负债收益率的资产收益率，负债收益率也就是在评价期间债务现值的百分比变化。进而由于一笔负债或负债流可被认为是一个短期持有的金融资产，原则上来说，构建一个代表基金负债的指数可以作为评价整个基金水平的基准。

9. DeFusco，McLeavey，Pinto，Runkle（2004）以及像 Sharpe，Alexander，Bailey（1999）这样的投资规范教材都对因素模型有所讨论。
10. 尽管市场模型与 CAPM 有一些相似，但市场模型仍然不能像 CAPM 一样成为资产定价模型。在一系列假设设定的条件下，CAPM 表示投资者通过某个证券或投资组合的 β 值及市场组合收益率之间的唯一对应关系进行投资，具有相同 β 值的任何证券或组合的期望收益率是相同的。而市场模型表示的是某证券或组合收益率与特殊市场指数（而不是市场组合）之间的实证关系，Markowitz（1984）对这部分有较详尽的讨论。
11. 跟踪账户收益率的能力通常用账户和基准月收益率的标准差之间的差异进行衡量，即跟踪误差。
12. Bailey（1992a）对经理投资水平作为基准进行了详细的评论。除了它不符合有效基准的特征及幸存者偏差外，Bailey 还讨论了它不能通过基准品质测试。该测试在《基准品质测试》一书的章节有概述。
13. 账户相对于基准的历史 β 值是通过账户历史收益率与基准历史收益率进行回归分析得到的。该回归直线的斜率为回归 β 值，表示的是账户收益率相对于其基准的敏感性。应该注意的是，当账户投资经理为了交易需求持有一定的现金时，这种检验便不能成立，因为基准组合中现金比例为零。假设除了正的现金比例，账户相对于基准的 β 值为 1.0，在包含现金比例时，其整体 β 值将小于 1.0。这样，账户在上升市场中绩效偏低，而在回落市场中的表现较好。对该问题简单的解决办法是，在基准中保持一定水平的现金，以反映投资经理的“中性”现金头寸。
14. 风险特性表示对证券收益率有着系统影响的因素。
15. 当用市场加权资本为基准时将违背该质量标准，因为很多投资经理在构建其投资组合时并不能使用市场加权资本，当给定某个加权资本基准时，持有负头寸的可能性上升。
16. 参见 Koh，Le，Fai（2002）。
17. 决定持有空头组合收益率的另一种方法，式（1-1）中的分子能够解释为特定对冲基金策略的损益结果。分母可被解释为该策略下资产的增加，这可以定义为在险资产数量，并近似等于所有多头头寸的绝对价值与所有空头头寸的绝对价值之和。
18. 一些基金发起人和顾问不是使用大盘市场指数作为资产类别的基准，而是将投资经理的基准与其配置政策进行加权得到的。在这种方法中，适应表 1-3 和表 1-3 给出的数据，国内股票的混合资产类别基准便由 65% 的大盘企业的增长指数和 35% 的大盘企业价值指数构成。然而，使用这种方法，基金发起人不能评价投资经理的“独特收益率”或“风格收益率”，这我们将在后面讲到。
19. 养老基金可能将无风险资产定义为充分对冲其负债的债券组合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20. 575 474 美元的增加值不能解释为 187 369 405 美元乘以 0.31%，因为 950 000 美元的净外部现金增加并不是月初单一的现金流。
21. 注意：对于所有的 i，有 $\sum_{j=1}^{M} w_{ij} = 1$ 及 $\sum_{i=1}^{A} w_i = 1$
22. 为了简单起见，我们假设该组合中的债券是从基准的债券中选择的，而 n 则表示基准和组合共同的债券数。
23. 我们注意到，任何投资组合中证券的总权重都等于1.0，或者等价于 $\sum_{i=1}^{n}(w_{pi} - w_{Bi}) = 0$，由于零乘以常数仍然为零，$\sum_{i=1}^{n}(w_{pi} - w_{Bi}) \times r_B = 0$，式中 r_B 表示已知的基准收益率（为常数），减去等式的右边部分得到收益率的表达式为 $r_v = \sum_{i=1}^{n}(w_{pi} - w_{Bi}) \times (r_i - r_B)$。
24. 参见 Spaulding（2003）。目前的讨论并不包括基于交易的归因分析。
25. 式（1-16）显示了单周期下的业绩归因。而单周期的延伸，即多周期下的情形要复杂得多。Menchero（2004） and Frongello and Bay（2002） 讨论了与多周期归因有关的一些问题。
26. 相对于基准因素的风险，需要以偏离平均值的标准误差来衡量，平均值是一组市值加权股票的特定因子的平均值。
27. 虽然这种业绩归因分析为投资者提供了宝贵的见解，但是仍存在很大的局限性，因为其业绩基准存在模糊性。如果这个基准仅仅基于一组投资风险敞口，那么这个基准是模糊的，即我们可以构建具有相同风险特征的多种投资组合，但是它们不一定有相同的投资收益。比如，很多投资组合有相同的 β 值，但是它们的投资收益却不一样。解决这一局限性的办法是基于恰当的基准组合风险敞口的归因分析，恰当的基准组合指特定证券和特定权重的投资组合。在这种情况下，基准组合会有一个特定的或者说原因不明的收益，这个特定的收益就可以归因于投资管理者的贡献。
28. 关于固定收益证券微观归因讨论更为严谨的论述可以参考 Pong，Pearson，and Vasicek（1983）。
29. Fong，Pearson，and Vasicek（1983）.
30. 事后 α 关系可以扩展到包含其他来源的风险（例如，法玛和弗伦奇发展的三因素分析模型）。Carhart（1997） 对此做了进一步的讨论。
31. 当然，相关统计检验的假设可能不成立。比如，管理者的投资过程可能更为进取，因此他的收益增加值可能增加。
32. 参见 Carhart（1997）。
33. Goyal and Wahal（2005） 讨论了与管理者的雇用和辞退决策有关的成本。

参考文献

Ambachtsheer, Keith. 1986. *Pension Funds and the Bottom Line: Managing the Corporate Pension Fund as a Financial Business.* Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.

Bailey, Jeffery V. 1992a. "Are Manager Universes Acceptable Performance Benchmarks?" *Journal of Portfolio Management.* Vol. 18, No. 3: 9–13.

Bailey, Jeffery V. 1992b. "Evaluating Benchmark Quality." *Financial Analysts Journal.* Vol. 48, No. 3: 33–39.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Bank Administration Institute. 1968. *Measuring the Investment Performance of Pension Funds*. Park Ridge, IL: Bank Administration Institute.

Bernstein, Peter L. 2003. "Points of Inflection: Investment Management Tomorrow." *Financial Analysts Journal*. Vol. 59, No. 4: 18–23.

Carhart, Mark M. 1997. "On Persistence in Mutual Fund Performance." *Journal of Finance*. Vol. 51, No. 1: 57–82.

DeFusco, Richard, Dennis McLeavey, Jerald Pinto, and David Runkle. 2004. *Quantitative Methods for Investment Analysis*, 2nd edition. Charlottesville, VA: CFA Institute.

Dietz, Peter. 1966. *Pension Funds: Measuring Investment Performance*. New York: The Free Press.

Ellis, Charles. 1985. *Investment Policy*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.

Fama, Eugene. 1972. "Components of Investment Performance." *Journal of Finance*. Vol. 27, No. 3: 551–567.

Fama, Eugene, and Kenneth French. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Returns." *Journal of Finance*. Vol. 47, No. 2: 427–465.

Fong, H. Gifford, Charles Pearson, and Oldrich Vasicek. 1983. "Bond Performance: Analyzing Sources of Return." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 9, No. 3: 46–50.

French, Dan, and Glenn Henderson, Jr. 1985. "How Well Does Performance Evaluation Perform?" *Journal of Portfolio Management*. Vol. 11, No. 2: 15–18.

Frongello, Andrew, and Scott Bay. 2002. "Linking Single Period Attribution Results." *Journal of Performance Measurement*. Vol. 6, No. 3: 10–22.

Goyal, Amit, and Sunil Wahal. 2005. "The Selection and Termination of Investment Management Firms by Plan Sponsors." Working Paper, Goizueta Business School, Emory University.

Grossman, Sanford, and Joseph Stiglitz. 1980. "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets." *American Economic Review*. Vol. 70, No. 3: 393–408.

Jensen, Michael. 1968. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964." *Journal of Finance*. Vol. 23, No. 2: 389–416.

Jensen, Michael. 1969. "Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios." *Journal of Business*. Vol. 42, No. 2: 167–185.

Koh, Francis, David Lee, and Phoon Kok Fai. 2002. "Investing in Hedge Funds: Risk, Return and Pitfalls." Working Paper.

Lintner, John. 1965. "Security Prices, Risk, and Maximal Gains from Diversification." *Journal of Finance*. Vol. 20, No. 4: 587–615.

Markowitz, Harry. 1984. "The Two Beta Trap." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 10, No. 1: 12–20.

Menchero, Jose. 2004. "Multiperiod Arithmetic Attribution." *Financial Analysts Journal*. Vol. 60, No. 4: 76–91.

Modigliani, Franco, and Leah Modigliani. 1997. "Risk-Adjusted Performance." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 23, No. 2: 45–54.

Mossin, Jan. 1966. "Equilibrium in a Capital Asset Market." *Econometrica*. Vol. 34, No. 4: 768–783.

Roll, Richard. 1978. "Ambiguity When Performance Is Measured by the Security Market Line." *Journal of Finance*. Vol. 33, No. 4: 1051–1069.

Rosenberg, Barr, and Vinay Marathe. 1975. "The Prediction of Investment Risk: Systematic and Residual Risk." *Proceedings of the Seminar on the Analysis of Security Prices*. Center for Research in Security Prices, Graduate School of Business, University of Chicago.

Sharpe, William. 1966. "Mutual Fund Performance." *Journal of Business*. Vol. 39, No. 1: 119–138.

Sharpe, William. 1982. "Factors in New York Stock Exchange Security Returns, 1931–1979." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 8, No. 4: 5–19.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Sharpe, William. 1988. "Determining a Fund's Effective Asset Mix." *Investment Management Review*. Vol. 2, No. 6: 59–69.

Sharpe, William. 1992. "Asset Allocation, Management Style and Performance Measurement." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 18, No. 2: 7–19.

Sharpe, William. 1994. "The Sharpe Ratio." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 21, No. 1: 49–59.

Sharpe, William, Gordon Alexander, and Jeffery V. Bailey. 1999. *Investments*. UpperSaddle River, NJ: Prentice Hall.

Spaulding, David. 2003. "Holdings vs. Transaction-based Attribution, an Overview." *Journal of Performance Measurement*. Vol. 8, No. 1: 52–56.

Tierney, David, and Jeffery V. Bailey. 1997. "Opportunistic Investing." *Journal of Portfolio Management*. Vol. 23, No. 3: 69–78.

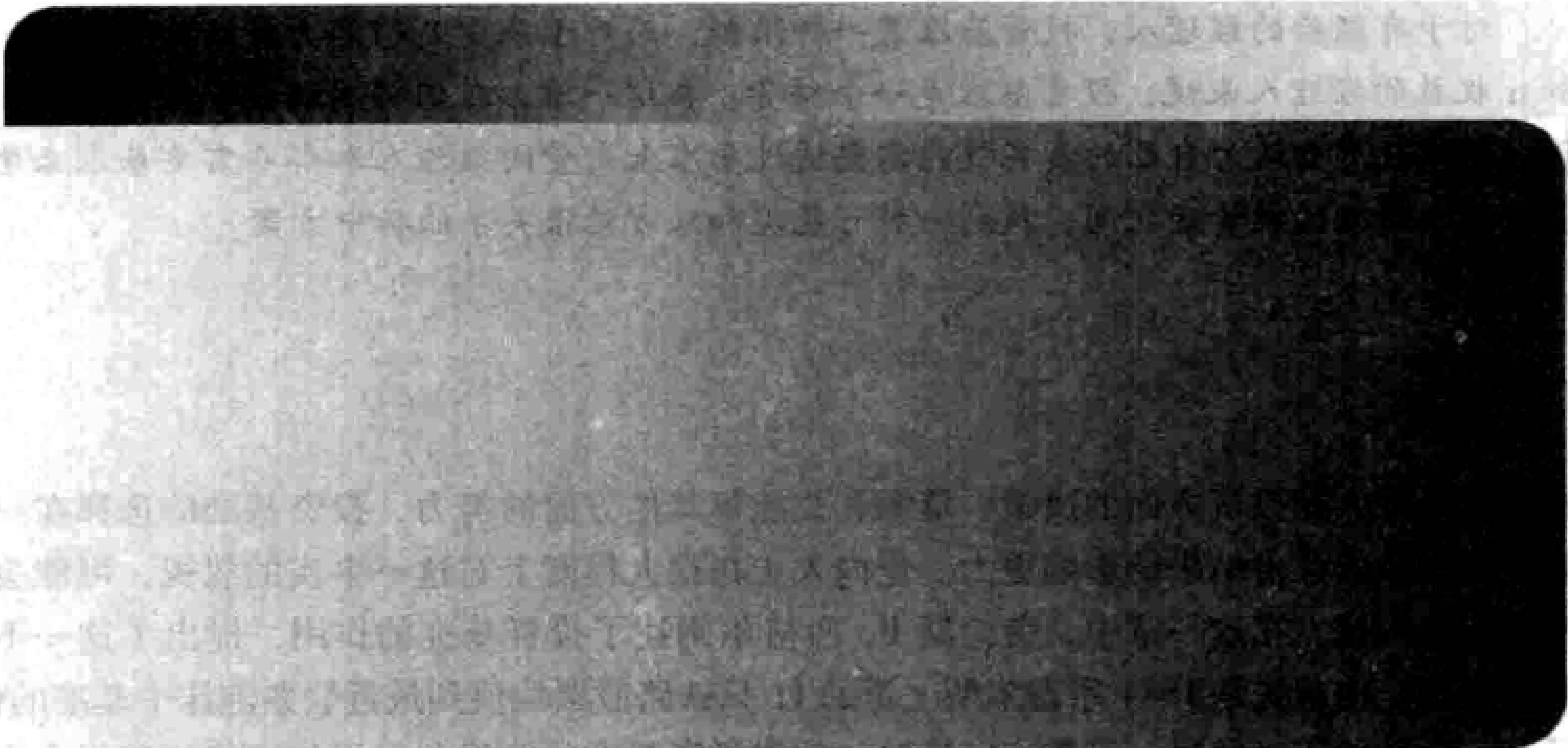
Treynor, Jack. 1965. "How to Rate Management of Investment Funds." *Harvard Business Review*. Vol. 43, No. 1: 63–75.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

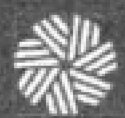
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二部分

业 绩 衡 量



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第2章

投资基准与投资管理

劳伦斯 B. 西格尔

对于有经验的经理人，投资基准是一种限制，而对于缺少足够能力持续为投资者增加α收益的经理人来说，投资基准是一个福音。在这一章，我们将围绕投资基准展开谈论，以期在那些认为自己的真实技能需要通过基准来衡量的经理人和那些需要基准来衡量经理人绩效的投资者之间，找到一种可能缓和双方紧张关系的折中方案。

2.1 引言

相对于经理人在投资方面的决策、资源和技能等其他方面的努力，投资基准的选择在一定程度上对经理人绩效评价结果的影响更大。业内人士在很大程度上对这一事实的忽视，可能会给我们带来很大的困扰。在这一章中，劳伦斯 B. 西格尔阐述了投资基准的作用，提出了这一不容忽视的重要问题。他首先从1884年查尔斯·道的11只铁路股票均值到最近股票泡沫中基准的作用，回顾了这一问题的历史脉络。沿着这一思路，他将投资基准的发展和运用与现代投资组合理论的发展和运用结合到一起。他的讨论清晰地表明，投资基准是有效市场假说和资本资产定价模型在应用上的推广和扩展。

贯穿全章的思想，是对资产相对收益的重点关注以及如何根据相对收益预期进行资源配置。举例来说，投资经理人并不希望自己的收益偏离基准收益太多，在这种心理作用下，当投资收益下降时，他们会倾向于从事一些冒险行为；而当投资收益上升时，则会趋于保守。一些人认为这种心理可能是市场泡沫产生的原因之一。因此，西格尔在这章中结合了行为金融理论对投资基准进行讨论。投资基准还有另一种无意的作用，这在前面简略提到过，即对投资基准的关注和对潜在风险的忽视，使得投资经理人选择的证券组合集要比资本市场上存在的组合集小，而这可能损害资本所有者和使用者的利益。这些问题都需要引起我们的注意，所以本章的目的就是让我们了解这些问题，故而研究基金会（Research Foundation）非常高兴向读者介绍“投资基准与投资管理”这一章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.2 前言

投资基准，就像是测量学中的地理标志一样，准确地显示了一个确定地区的纬度、经度和高度。当然“基准”这个词，通过语言学上的创造性使用，应用得十分广泛，例如，它也用于指企业的管理和工程水平，比如95%的航班正点率，会被作为某航空公司绩效是否良好的基准。

在投资领域，基准有其独特含义。确实，在一定程度上，投资基准和企业管理、工程领域的基准相似，即将预期的业绩与实际的业绩比较，以弄清投资管理是否有效。但是在另外的意义上，如果投资基准构建得很好，其作用将不会局限于比较，而是会有更重要的作用。良好的投资基准，是投资于某些资产的机会集，其收益来自于这个机会集或者这些资产的指数化基金。当然，投资基准的总收益（不扣除成本），是所有参与这些资产的投资和经理人共同的成果，这也意味着，投资基准完全能够发挥更大的作用。

由于投资基准在投资中具有多重作用，所以清晰认识投资基准的构成、选择和应用十分重要，这正是本章的目标所在。

对于真正有能力的投资经理人，基准好像是一种束缚。“你不能依靠它来投资，”一些投资经理人认为，“因为这些投资基准告诉你按照股票市场市值的比例来配置你的股票，这意味着你会经常购买一些被高估的股票。”另一方面，如果经理人没有购买这样的股票，他们往往也会承担很大的压力——他们会被认为冒了“过高”风险，会带来过大的偏离基准的追踪误差。这样的指责非常具有讽刺意味，因为经理人认为不购买这些被高估的股票正是在规避风险！

计划发起人和咨询师也不能离开投资基准。彼得·伯恩斯坦曾写道：“衡量业绩离不开基准，正如蜜蜂离不开蜂蜜。”（2000，p. 1）当需要衡量某一事物时，经理人的自然反应是寻求一个被广泛接受的衡量标准。尽管任何基准都不是完美的，但投资基准仍然有着不可替代的作用。

在那些认为自身拥有真实技能的经理人，以及那些一见面就说：“我来自密西西比，你有什么本事就展示出来吧”、怒目相向的投资者之间，常常存在某种紧张关系。这种紧张是正常的，并不是基准的错误。在任何信息不完全或者交易成本高昂的买卖双方之间，都可能出现这种紧张关系。

本章将会围绕投资基准探讨许多问题。前半部分要解决的问题是：什么是基准？它们的目的是什么？以及它们的历史起源和未来发展。在“美国权益性基准的来源、应用和特点”一节，笔者会介绍关于基准的一些基本问题，以美国的权益性基准为例是因为大多数读者对此相对熟悉些。“用基准衡量业绩”这一节，将说明应该如何运用基准去衡量投资管理的绩效，从而将“纯粹的主动管理收益”（pure active return）和“纯粹的主动管理风险”（净主动风险），从经过市场和其他风险因素调整后的收益中分离出来。在“经理组合的构建”一节中，简明地阐述了应如何构建主动管理经理组合，以及这些经理的净主动收益和净主动风险应如何配置，以实现最优化的问题，通常，大家是利用类似的信息进行股票组合的构建。

在“MPT和基准的演化”这一节，先描述了20世纪五六十年代那些伟大的发现，并最终形成现代组合投资理论前，支配当时业界投资（和业绩评价）的“最初的范式”。随后介绍了现代组合投资理论，并阐述了它与基准之间的天然联系。可以说，投资组合理论在1998～2000年的股票泡沫中曾面临危机。这场关于基准的危机围绕的主题是“20世纪90年代的泡沫和危机与现代投资组合理论的关系”。在“对基准管理的批判及其前进之路”这一节，归纳了有关对基准的反思，并提出了一个解决方案，旨在缓解两方面人士之间的对立气氛。在这两方面人士中，一些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人认为基准就是一种限制其投资和发挥才能的桎梏；另一些人则认为基准是构建投资组合时一个很好的起点，并且坚持认为只有通过合适的基准，才可能对投资管理的绩效做出评价。“基准管理对市场和机构的影响”这一节讨论了业绩评价基准化对市场和机构的影响，包括在微观领域（比如，证券定价）和宏观领域（比如，市场扭曲水平）的具体表现。

后半部分结合特定的资产类型对基准问题做了进一步的讨论。“美国股票风格指数”这一节重点讨论了美国的股票风格基准问题“首先回顾了相关的历史和概念，其次介绍了每个主要风格基准的构建，以及对股票进行分类的依据和标准问题。“固定收益基准”这一节讨论了固定收益基准和与之相关的两个特殊问题：第一，基准的久期不一定非要与特定投资者要求的久期相一致；第二，基准中低等级的债券往往占有更大的比重。“国际股票基准”这一节则是从美国投资者的角度对国际股票基准做了思考和讨论。在“对冲基金基准”一节中，介绍了对冲基金基准的相关概念。对冲基金并不是新鲜事物，但这些老的投资策略现在正在不断发展和变迁，日益成为主流投资者投资组合重要的组成部分和绩效评价的重要基础。“政策基准”对本章进行了归纳和概括，讨论了如何利用“指数的指数”对投资者管理的证券组合绩效进行评判的问题。

对基准的讨论，可能会涉及各竞争性基准的大量数据、构建原理、成分股持股数量、业绩数据等。这些数据的展示不仅篇幅大，而且很快就过时了，所以笔者会尽量省略和减少这些数据的展示，同时向读者指出这些数据的来源。

本章并没有讨论房地产和私募股权投资的基准，关于固定收益基准的讨论也很简短，只重点关注了一些有争议的问题，本章并不打算成为“百科全书”式的东西，这些问题也并不是笔者所擅长的领域。笔者是基于个人的立场与读者交流，只是希望这种方式是有益的，不会显得过分。

劳伦斯 B. 西格尔
伊利诺伊州，威尔米特
2003 年 6 月

2.3 美国权益性基准的来源、应用和特点

不同于单个证券的业绩衡量，整个股票市场表现的衡量至少可以追溯到 1884 年查尔斯道对平均值计算的开拓性工作。第一个道琼斯平均指数就是简单的 11 只铁路股票价格的加权平均。为了给投资者提供一个不断更新的市场晴雨表，指数每天都会公布。也许现在人们对历史记录做了过多的研究，但这些数据仍然会诱使人们得出这样的结论：早期市场指数的构建和流行表明当时人们已经意识到市场价格是如何反映个别证券相关信息的。[1]

1885 年至今，在指数构造方面最重要的发明，应该是 1923 年由标准证券公司（即现在的标准普尔公司）构建的第一只资本加权指数。该指数刚开始由 223 只证券组成，后来逐渐演化为现在的标准普尔 500 指数。其中每家公司的权重是由该公司的市值在整个市场市值中的比例决定的（与此不同的是，道琼斯工业平均指数 DJIA 是以每家公司股票的价格作为权重计算的，还有一些其他的权重设置方法，比如在少数一些指数中存在着等权重的算法）。市值加权方法在现代指数构造中如此重要，以至于我要把它作为一个单独的章节加以讲解。

今天世界上总共存在上千种市场指数，它们分别代表着一个国家、一类资产或某种投资风格。这些指数一方面反映了投资产业的爆炸性增长，有力地推动了对投资结果和投资过程的数量化；另一方面，也带来了区分众多指数的困难。[2]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.3.1 指数的用处

近些年来，基准的应用已经远远超出它们最初的角色，即作为普遍的市场情绪和方向的指示器。指数已经日益成为投资管理领域的核心，在积极管理、资产配置、业绩评价以及被动式指数投资的收益等方面，发挥着越来越重要的作用。

1. "市场怎么样了？"——市场情绪的晴雨表

从一开始，市场指数就被广泛地用来回答这个问题：此刻投资领域又发生什么事了？早期的道琼斯指数受到欢迎，因为它可以将不同证券的价格简化为一个简单统计量，指数的变化能揭示出市场上所有因素最终对市场的综合影响，这对投资人了解市场整体情况是有帮助的。它所反映出来的信息，不仅包括对指数中某特定公司的希望和恐惧，也包括更广泛的其他因素——战争、和平、经济膨胀和衰退，以及一些潜在地影响股票价格的因素。因此，一个不断更新的国内股票市场指数，能及时、有效地揭示出在一个特定时期国家的繁荣情况。

指数作为市场情绪的指示器，在一些紧张时期会表现得特别显著。比如，当盟军在第二次世界大战中表现不佳时（股指特别低迷），或者当约翰·肯尼迪总统被刺杀时（股指在随后一天大幅跳水后，接着是强劲地反弹，而这个反弹被认为是这个国家的信心还没被摧毁）。

2. 三种职责

市场指数已经出现了各种不同的用处。总的来看，市值加权已经成为指数计算中一个共同的特点，因此几乎所有的基准，都会对某一特定时期的市场趋势做出一致的指示。指数最主要的三大用途，就成为我们区分与选择指数的基础和动力：

- 作为投资组合（指数基金）
- 作为主动管理型基金的基准
- 在资产配置中，代表某些特定类型的资产

事实上所有的基准或指数都可能用来完成前面的三大任务，当然还包括履行其他一些使命。因此，当试图评价或者理解某一指数时，你必须从上面三个主要用途出发，考虑指数的适用性。

资产组合（指数基金） 资产组合理论说明，在风险调整收益的基础上要打败市场是非常困难的。随着对该理论认识的逐渐加深，市值加权指数的一个新的应用领域——指数基金，被认为非常重要、具有革命性。通过简单地按指数成分资产的结构进行匹配投资，投资组合经理可以得到与指数相同的收益率，当然，这还得减去发生的费用和成本（对于指数基金，这些费用往往非常低）。从长远来看，相对于选股技巧在个股产生的收益，这种资产类别产生的收益率占投资收益中的大部分的指数基金管理，如今已经成为一个很大的行业。

如果一个指数不能用来构造指数基金，那么它就算不上好指数。一个例子就是价值线（Value Line），由于用的是成分公司收益率的几何平均值，其用处受到很大限制，因为没人能够取得这种收益率。类似地，用平均加权指数构造的指数基金，当股票价格变化时需要不时地再平衡，因此该指数同样在应用中被诟病。此外，随着投资者按指数比例地买入，指数中最小的股票很快就会变得稀缺起来，受这些问题的制约，这类指数在市场的容量上也是很有限的。

主动管理的起点 许多主动投资者（特别是那些注重风险控制、对指数组合进行改进），以指数组合作为他们的起点，但又会偏离指数权重的经理人，因为他们会将特定的股票或资产与整个市场进行比较，所以这些资产会或多或少地比整个市场具有吸引力，他们就以此为基础对组合中的权重进行调整。

不管是用基准作为选择投资组合起点的主动经理人，还是传统的主动经理人，事实上所有的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

主动经理人都会用基准去衡量业绩，并估量他们所承受的“主动风险”大小。投资管理咨询行业已经与学界和计划发起人合作，共同探讨如何区分政策风险和主动风险。其中政策风险，是来自持有基准本身带来的风险；而主动风险，则是指偏离基准所带来的风险（主动管理所致）。“用基准衡量业绩”小节包含了对以上两种风险的区分，而“经理组合的构建”小节则探讨了以这种观点看世界的逻辑结果。

主动经理人和投资者以基准作为起点和衡量工具，其结果就是“风险”一词已经与跟踪性误差（对基准的偏离）紧密地联系在了一起，本章主要就是要探讨这种联系。至少直到2000～2003年的大牛市，投资者往往忽略了政策风险的深刻含义。他们经常把注意力集中到主动风险（即跟踪性误差）上，因为他们认为主动风险是组合管理中真正的风险。在“用基准衡量业绩”小节，笔者准备提出笔者的观点：虽然投资经理人唯一的目标是在取得主动收益的同时避免主动风险，但这只有在该经理人已经考虑了更大的问题时才可行——这个问题就是必须先与投资者就需要承担什么样的、多大的政策风险达成一致。

资产类别的代表　如今，资产配置已经成为投资实践中最前沿的领域。分析师们为了解指数所代表的资产类别的行为特性，对指数的历史收益率及其特点做了大量的研究。持续、有一定时间跨度的基准，可以为长期收益率的计算奠定基础，还可以为较长期间内的市场水平比较提供条件；投资者也可以用基准来比较不同资产类别的风险，并衡量特定资产类别风险随时间的变化情况；此外，基准还可以用于计算不同类别资产之间的关联性，并开展与投资决策相关的分析。

3. 业绩评价、风险分析和费用的计算

市场指数给人们带来的另一个意外之喜，是它能回答这样一个问题，即我赢过市场了吗？从时间指数构造开始，争强好胜的本性就驱使投资者们把他们的资产组合收益率与指数收益率相比较。20世纪20年代，有组织的投资管理机构的出现，客观上也要求这种比较必须更加精确。而关于业绩的衡量、评价和归因的发展，催生了20世纪60年代学术上的重要成就（资本资产定价模型（CAPM）），运用统计学方法来判断特定资产组合为什么，以及在多大程度上打败了市场指数或被市场指数所打败。

正如在前言中所说，“基准”在现代英语中通常指业绩表现的标准，一般意味着是好的或者至少是可以接受的业绩表现，是用于比较的基准点。当扩展到投资管理领域后，有了一种更为准确的表述：组合绩效的基准，是在（通常）某特定类别的证券以市值加权计算的指数基础之上的总收益。在指数基金管理中最为常用的，就是市值加权指数，因为对于某资产类别（或亚类）的这类指数，能为主动经理人被动持有指数成分资产提供低成本的可行方案。另外在CAPM模型有效的情况下，市值加权基准也是有效率的，这就能确保在给定风险水平（波动性）取得最高的预期收益。

基准可以用于衡量主动收益，理所当然，也就可以用于设定业绩费用——业绩费用，就是主动经理人所获得的、超出仅仅按基准投资所取得的收益那部分增加的价值。显而易见的是，如果业绩评价能有效执行且业绩费用也能公正地设定，那么，针对所评价的资产组合，所选用的基准必须在两个方面都要合适。

在“MPT和基准的演化”一节中，将会涉及指数如何成为基准方面的内容。

2.3.2 好基准的特点

一个有用的基准必须具备一些特定的属性，其中最重要的就是市值加权。

1. 加权

因为一些至关重要的原因，市值加权是好指数构造中的核心原则。首要的也是最简单的原

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因，就是要保持宏观上的连贯性：如前所述，如果每个人都持有一个市值加权指数基金且没有任何主动型投资者，那么所有股票将会被持有而不会有任何剩余。而在其他加权方式下，在数学上很容易推知，是不可能让所有投资者都按指数成分持有证券的。

第二，市值加权是唯一与购买－持有策略相一致的加权方案：全复制基金（full-replication fund）经理所进行的交易，只需要把红利进行再投资，并保持与指数结构的变化相一致，从而反映出成分公司股份数量变化所引起的指数权重的调整。[3] 相反，由于股票价格经常性地变化，非市值加权指数则需要不断地再平衡。

第三，如“MPT 和基准的演化”一节中所解释的，根据 CAPM 模型，市值加权指数是唯一符合均值－方差有效性要求的风险资产组合。也就是说，没有任何其他组合能在相同风险下取得更高的收益，或者在相同收益时具有更低的风险。如果 CAPM 模型的条件能得到满足，所有投资者都应持有该组合，再加上或减去一些无风险资产组合（因为每个投资者所期望的风险水平不同）。当然推导 CAPM 模型时所需要的严格的条件在现实中并不存在。投资者也会因为一些合理的理由而偏离指数，这其中就包括那些渴望通过主动管理来提高收益水平的经理人。因为市值加权指数符合资本市场理论中这一特殊的优势，所以市值加权指数就成为应用这些理论时一个很好的基础和工具。

为了表明可供大众购买的股票，且为了表明其做法比纯粹的市值加权指数更好，一些指数构造者将一些被大量持有、缺乏流动性的股票剔除出指数，而只保留了在市场上流通的公司股票。总的来说，这种“流通调整”提高了指数作为基准的应用价值。因为组合管理经理无法买到那些已经由公司创立者、经理、员工、其他公司及政府部门所持有的股票。浮动调整将在“国际股票基准”小节详细讨论。[4] 尽管浮动调整指数有显著的优势，但并不是构造一个良好指数的必备前提。

2. 其他特点

理想化的指数，应该能同时承担以下职能：主动管理的基准、指数基金的基础，同时还能在资产配置中代表特定类别的资产。当选择指数用于一个或多个用途时，必须考虑指数的所有特性并决定是否符合要求。没有一个基准是完美的，因此，必须在众多选择中进行权衡。

在相互竞争的可替代指数中，应该如何选择呢？对于一个合适的指数而言，市值加权是必不可少的条件，不过，这也是本章所有指数的共同点。除此以外，在辨别一个指数是否优良时，至少还有以下七个方面的标准可以参考：

（1）完整性

（2）可投资性

（3）清晰、规则公开以及开放的治理结构

（4）精确完整的数据

（5）投资者的可接受性

（6）有相应的衍生品、其他可交易性产品和交叉交易的机会

（7）交易和转让的费用低

需要注意的是，在为美国的股票市场或其中的某个规模或某一风格的子类别选择基准时，这些标准可能要全部满足。而在为其他资产类别和国际股票市场选择基准时，要想同时满足这些要求，可能会非常困难。表 2-1 总结了美国股票市场中主要全市场（broad-cap）指数的特点。这其中包括标准普尔 500 指数、罗素 1000 指数（尽管它实际上是大公司指数，但是经常用于衡量整个市场表现的基准）。为了给投资者提供一个选择基准的基本思路，Enderle、Pope 和 Siegel 根据上述七个标准在表 2-1 中对这些指数进行了评级。在“美国股票风格指数”一节中，将会对美国股票风格基准进行讨论，而国际股票基准将在“国际股票基准”一节中详述。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-1 美国股票市场全市场指数的特点（2002 年 12 月 31 日） （单位：1 000 美元）

数据	威尔逊 5000 指数	罗素 3000 指数	道琼斯总市场指数	标准普尔 1500 指数	罗素 1000 指数	标准普尔 500 指数
资本化数据						
股票数量	5 637	2 955	1 579	1 500	991	500
总市值	10 160 084 866	8 989 393 568	8 865 970 840	9 135 504 640	8 389 336 332	8 107 401 639
最大公司的市值	276 411 465	241 984 724	242 269 619	276 411 465	241 984 724	276 411 465
最小公司的市值	48	3 790	61 245	39 165	120 150	279 286
加权平均市值	62 747 682	61 148 735	61 699 861	68 299 843	65 485 068	76 709 263
基本特征						
股息收益率	1.71%	1.82%	1.80%	1.73%	1.84%	1.81%
β	1.00	1.00	1.02	0.99	1.01	0.99
市值/账面价值比率	2.286	2.361	2.38	2.465	2.467	2.559
市盈率	23.6	22.7	23.0	22.6	21.9	22.4
数据所属时期	1971 年 1 月	1979 年 1 月	1992 年 1 月	1995 年 1 月	1979 年 1 月	1926 年 1 月

注：罗素指数和道琼斯指数反映出：截止到 2002 年 12 月 31 日，60 个月中可调整的浮动 β 值与标准普尔 500 指数呈现出相关性。标准普尔 500 指数开始于 1957 年。2003 年 Ibbotson Associates 将其与标准普尔 90 指数合并，组成了从 1929 年到现在的一个连续指数。

资料来源：Data from Enderle，Pope，and Siegel（2003）.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.3.3 基准构造与选择的权衡

在这一部分，笔者将讨论在构造和维护美国股票市场大盘指数时，将会遇到的主要权衡方面的问题。风格、固定收益及国际指数还会涉及一些更为特定的权衡事项，其他问题将在分析相应资产类别时详细讨论。

1. 完整性 vs. 可投资性

从纯理论角度看，理想化的指数应包含相应资产类别中的每只证券。没人准确知道美国有多少只股票，但在 2002 年 12 月 31 日威尔逊 5000 指数（之所以这样命名是因为该指数最初由 5 000 只股票所组成）包括 5 637 只股票，这比美国任何一个其他股票指数包含的股票都要多。然而威尔逊 5000 指数中很多小公司的股票都不流通，因此投资者很难对这些资产进行交易，到目前为止，还没有一个全复制型指数基金是以威尔逊 5000 指数为基础构建的。[5]

由于这个原因，某种程度上没这么广泛的指数反而会变得更具有可投资性且更容易操作。这里的可投资性，是指指数中所包含的股票能够被基金经理人按足够的数量进行买卖，也就是说，一个全复制型或接近全复制型的指数基金，不会因为成分股流动性不足而导致高额的交易费用或经常性延误。当某指数既是当前指数基金也是交易所交易基金[6] 的基础时，投资者就更容易对这样的指数进行交易了。通过衍生品（期货和期权）进行指数交易当然是好事，但相比于通过指数基金和交易所交易基金，其影响和重要性却要逊色一些。

罗素 3000 指数特地将规模很小且流通性很差的股票排除在外，因此该指数所包含的所有或者接近所有的股票，都可以通过全复制而有效地持有。这个指数是最广为人知的，也是包容性最广但不包括非流动性、难以交换股票的指数。范围窄一些的美国股票指数仍然会被认为是全市场型的，比如道琼斯美国整体市场指数（Dow Jones U. S. Total Market Index）和标准普尔 1500 指数，也都是可投资性的。

罗素 1000 指数和标准普尔 500 指数都是大盘股指数。只要不试着去买浮动限制性（limited float）股票和刚刚被标准普尔 500 指数选为成分股的股票，这两个指数也是具有投资性的（“基准管理对市场和机构的影响”一节中会对自由浮动的不匹配问题（free-float mismatch）进行讨论）。

2. 重构频率 vs. 转换率

重构就是周期性地决定哪只股票符合标准，可以包含在指数中的过程。因为经理人必须相应地进行交易才能跟上指数成分的变化，因此重构是股票转换（对投资者成本高昂）的重要原因之一。经常性的重构可以确保指数能够准确地反映它所代表的资产类别的市场情况，这就导致了在精确性和交易费用上的权衡。

对于小公司和风格指数的经理人来说，因跟踪指数重构而产生的转换是一个需要重点考虑的问题。在风格指数中，一些权重大的公司会不断地游走在规模和风格边界的附近，随时可能进入或被剔除出指数。因此，规模和风格指数会定期进行重构，而不是一季度或一年这样无规律、想当然地进行指数重构。

宽基指数的成分股相对来说会更稳定一些。宽基指数成分股的变化，常常发生在盘子最小的股份中，当以变化的股票在指数中所占的比重来衡量时，换手率或流通量的问题就不会那么显著了。因此，尽管理论上不是那么有必要，但对于投资者或经理人来说，对指数的连续重构（正像威尔逊 5000 指数和标准普尔 500 指数所做的那样）将不再是一个过重的负担。然而，无论是由于什么原因，也不管交易量有多大，换手交易和重构的费用都是很高的，自然，重构少的指数会有成本上的优势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关于重构所涉及的交易量和成本，对于股票数量没有固定限制以及按全部股份（all-inclusive）计算市值的指数，相对于数量固定的指数而言，具有不大但也不可忽视的优势。其原因是，对包含所有的指数，其股票数量的增减只是因为有新公司上市，或有公司退市，以及公司身份改变才会发生。相反，数量固定指数的持股公司会因股票价格变化导致资本总量排名的移动而变化。在美国的宽基指数中，只有威尔逊5000指数是唯一包括所有股票的指数，罗素3000指数和标准普尔500指数都是具有固定公司数量的指数，后两个指数往往会出现高的更换率并因此产生较高的交易费用。道琼斯总市场指数是接近按全部股份计算市值的指数，所以，表现得也更像按全部股份计算市值的指数而不像固定公司数量的指数。

3. 再平衡频率 vs. 更换率

再平衡不同于重构，它是因流通股数量的改变而调整股票在指数中所占比重的过程，这是因为流通股数量的改变，会影响指数的宏观一致性和均值－方差有效性。理论上，完美的指数会连续不断地更新公司所发行股票的数量，这里就需要权衡了：指数基金经理必须进行再平衡以反映这种变化，而投资者则需要承担这些交易费用。因此，对数量有所变化的股票，指数构造者通常会做出预先的计划和安排，这样能在一定程度上增加指数的可预测性，指数基金经理也能更好地决定如何进行投资组合的再平衡。以指数为基准的主动经理人，也发现预测指数内容的改变是有用的。

4. 目标、透明性的规则 vs. 判断

一些基准是以相对客观的规则为基础构建的，有些基准则是以判断为基础构建的。客观性准则的优势是任何一个知道规则和相关数据的投资者，都能准确地预测指数中应该增加或清除哪些股票，也就能通过这些信息去预测和交易，避免只能被动适应的问题。一般来说，通过这些信息的预测，经理人就可以用一种更有序、更有效率的方式去管理他们的指数复制过程。即使对于主动经理人，这些信息也很有用。

通过判断去选择指数中的股票或其他证券，将使指数构造者获得某种他们认为很好、很有必要的特性，而这些特性在以客观性规则选择股票时是难以获得的。标准普尔公司就是用判断来选择标准普尔500指数和其他指数中的股票的，它坚持认为其所有指数在以下方面都是优秀的：稳定性、代表经济中产业分布时的准确性等。标准普尔指数之所以能拥有这些特点，是因为指数构造员工不必机械地去选择和移除股票，而是可以有意识地采取步骤按其希望的方式构建指数。[7]

以规则为基础的指数具有透明性和可预测性，而以判断为基础的指数则具有灵活性，因此这两者之间存在某种权衡关系。

2.4 用基准衡量业绩

众所周知，主动管理的目标，是在代表经理所投资基准的基础上，取得额外的 α 收益。怎样去衡量 α 呢？主动风险是主动经理人为获得 α 收益而承担的风险，怎样衡量主动风险？最重要的是，在清楚了如何衡量 α 和主动风险后，该如何面对和处理这些信息呢？

2.4.1 α 回归和减法 α

首先，回想一下，我们是怎么开始讨论这个希腊字母 α 的。它来自于詹森于1968年提出的“市场模型”回归方程：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$r_i = r_f + \alpha_i + \beta_i(r_m - r_f) + \tilde{\varepsilon} \tag{2-1}$$

式中，r_i 代表证券或组合收益率；r_f 代表无风险利率；α_i 代表未预期到的收益部分，前提是你的预期是以资本资产定价模型为基础形成的；这个 α 也可能被视为经理人在调整 β 风险后的价值增加值。

就实质而言，市场模型演示了把 α 作为回归因子之一进行回归的过程。特别是，式（2-1）中的 α 可以被视为经理人的超额收益，或理解为调整市场风险（β 风险）后的价值增加值。如今，在应用中一个广为人知的计算 α 的方程是：

$$\alpha_i = r_i - r_m \tag{2-2}$$

式（2-2）出了什么问题呢？它没有包括对风险的调整。举例来说，假设有这么一个组合，它与基准相比具有较高的 β，同时正处于上涨阶段的市场中，其表现比基准要好。因市场风险（β）产生了多少超额收益？实际 α，即价值的增加是多少呢？难道投资者不想知道这些吗？式（2-2）所提供的减法 α 错误地把额外的 β 风险所产生的收益归结给经理人。[8] 式（2-1）回归产生的 α 是真实的 α，即控制 β 风险基础上计算的 α。

在后文中，笔者将针对风格风险（一系列的 β）和市场风险，对组合业绩进行调整，进一步地"净化"α。到目前为止，笔者只提到了要计算真实的 α 需要进行回归。

2.4.2 主动管理的维度

为什么在衡量管理人的 α 时越净化越好呢？Waring 和 Siegel 写道：

> 当不能影响或控制资产配置政策（关于资产类别或风格组合的政策）的收益率时，市场会做市场要去做的事情。在无法控制风险水平的决策（更为激进抑或更为被动）时，经理人只不过是个过客。但是如果你精通于证券的选择（或市场时机或板块轮动，抑或任何主动过程）的话，经理人还是能够部分地控制收益，而且这仍然可以在策略收益率的基础上增加价值或创造纯 α（pure alpha）。寻找这样的 α，是投资者最重要的要求（2003，p. 37）。

另外，Waring 和 Siegel 指出，市场风险本身就可以产生收益。如果市场不提供产生高于无风险资产的风险溢酬，也就不会有人愿意投资市场上的风险产品了。相反，主动风险本身并不一定能产生收益，任何人都不可能仅仅因为他们所做出的决策是主动型的，就期望一定能获得超额收益。主动管理是一个零和游戏：在一个资产类别中，所有主动经理人所产生的收益（扣除成本之前）一定会等于该资产类别的收益之和，这与资产类别中的证券有没有效率无关。

Waring 和 Siegel 的工作表明：市场风险和纯 α 是有区别的，也是可分的，这是以回归方式计算 α 时的重要条件。"有区别"，是指市场而不是经理决定了市场（和风格）的收益率，市场不会对纯 α 产生任何影响。与此类似，是经理人在技能上的多寡而不是市场决定了纯 α，经理人对市场或风格收益率也不会有任何影响。通过这种方式将经理们的贡献与其他因素完全分开，有助于投资人在经理选择和结构方面做出更为明智的决策，以更好地追求纯 α。[9]

接下来就是，Waring 和 Siegel 建议引入风格风险调整和纯主动风险的衡量方法。主动管理的真实结果就是纯 α、纯主动风险和费用（到目前为止一直被忽略没有考虑），而不是风格盒子（style boxes）的传统视角、历史业绩的赛马式结果和经理的推销术。更进一步讲，正如笔者在"经理组合的构建"一节中所讨论的那样，纯 α 和纯主动风险的估计有助于解决"经理结构最优化"的问题（沿用 Waring、Pirone，Whitney 和 Castille（2000）的说法），这独立于已经为人熟知

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的资产结构最优化问题之外，是新的需要面对的问题。

2.4.3 多元回归：风格风险的调整

正如20世纪70年代后期研究者所发现的那样，有一些不属于市场或非β的因素（通常称为“风格”）有助于解释股票之间收益率的差异，或非组合收益和其他收益的差别，对此，笔者在“美国股票风格指数”一节中做了详细的讨论。最广人知的风格差异，就是大公司与小公司，以及价值型和成长型股票间的差异。[10]

对风格因素的影响，收益率有很多方式进行调整。法玛和弗伦奇于1993年提出，在受限的回归中，最好用“自然”回归来估计风格因素的风险，不过他们的方法有一个缺陷，就是他们所说的风格因素有多种形式，无法找出那些能为这些因子提供纯α的指数基金。夏普（1988，1992）提出了一个在实质上类似于但数学方法上不同于法玛－弗伦奇三因素模型的模型。在这一模型中，分析师会对与所分析的主动组合“最为相近”的指数基金风格组合进行估计。最常用的风格指数基金包括大盘价值、大盘成长、小盘价值和小盘成长几种（在风格地图中的“角落组合”）。为使最适合组合的总体风险水平与所要分析组合的风险相匹配，在回归中现金也必须包括在内。[11]在回归中，通常会假定各风格指数基金的权重非负（即正数或零），各投资组合在现金方面既可能是多头，也可能是空头。回归得到的α，是对纯α或经理所带来的超出混合风格指数基金所得到的增加值的一种估计。

纯主动风险（有时会用ω表示）是纯α的标准差。主动管理人的信息比率IR为：

$$IR = \frac{\alpha}{\omega} \tag{2-3}$$

衡量的是每承担一单位主动风险所能获得的主动收益。

笔者认为主动经理人追求的唯一的东西，就是如何实现高的信息比率：他们会最大化每单位主动风险的纯α，只有获得更高的信息比率，主动经理人才能取得所需要的主动费用。使用指数基金、交易所交易基金和衍生品投资策略，市场和风格风险或收益几乎免费就可以得到。

2.4.4 衡量纯α和主动风险的重要性

为什么需要那么仔细地衡量纯α和纯主动风险？为了让投资人更好地了解经理绩效评估的历史，Waring和Siegel写道：

> 这些方法……可以恰当地区分出投资人的职责和经理人的责任。如果整个投资期间内，投资人是唯一控制市场风险的控制人，则构成经理人特定基准的风格组合所获得的市场收益，理应由选择经理人的投资者负责。
>
> 在业绩评价的实践中，人们经常将基准收益和纯α混淆在一起，这会导致业绩归因错误，不能正确地区分功劳和责任：当经理人的资产组合取得的政策收益不佳时（不管经理人获得的α是多少），即使是最精明、最善意的投资人，也会一门心思地责备主动经理人，而不是自己。随着纯主动收益和风险得以明确地区分和计算，这些错误将不会再次发生了（pp. 38-39）。

对未来的预测，不可能达到像在衡量过去时所能达到的精确程度。正如笔者在“经理组合的构建”一节中所指出的，在组合构建或最大化问题中，你需要预测经理人的α。这就像在构建股票组合时，需要预测股票的α一样。具体而言，构建一个经理人组合的实质在于，需要构建出一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个模型能用于对经理的选择。该模型将是一个把纯主动风险和收益当作输入变量的最大化问题，下文中还会讨论资产组合经理人如何应用这些原理，在有了这些概念和方法后，我们再重新回到对基准的讨论。

2.5 经理组合的构建

政策性（市场和风格）风险和主动风险是不同的，也是可分的。也就是说，投资者首先应该决定承担哪些政策性风险及分别承担多少，只有完成好这个任务后，投资人才能通过选择合适的经理人组合来完成这些配置。在这部分的讨论中，经理人的选择将被视为一个最优化问题。为此，将用到“用基准衡量业绩”一节中所讨论的纯主动收益和风险作为输入变量，也会用这些概念分析经理人组合的问题。要达到这一目标，我们先从期望效用和均值－方差最优化开始。

2.5.1 期望效用

投资的首要原则之一就是投资者的期望效用最大化。期望效用等于期望收益减去风险补偿：

$$E(U_i) = E(r_i) - \lambda_j E(\sigma_i^2) \tag{2-4}$$

式中，$E(U_i)$ 是投资者总体组合中，组合 i 期望增加的效用；$E(r_i)$ 是组合 i 的期望收益；λ_j 是投资者 j 的风险厌恶指标（即投资者 j 将风险转为负收益或非效用的程度，注意这个指标因投资者的不同而不同）；$E(\sigma_i^2)$ 是组合 i 的期望方差。

既然有那么多的资产可以选择，如何测算出每个选择到底是否能增加效用呢？即所选的资产是否能为额外承担的风险增加足够的期望收益呢？也就是说，如何使得期望效用最大化呢？其答案可以由马科维茨均值－方差最优化（MVO）来回答。对经理人的选择，也可以被当成其他资产选择一样进行分析。Waring 和 Siegel 写道：

> 构造经理人组合与构造任何其他组合类似，都是平衡风险与收益，并试着找出最佳的权衡点。投资人在寻求最高效用组合（任何组合）时所用到的、能够清晰计算出这种权衡的技术，就是最优化（2003，p. 39）。

要进行经理选择最优化，必须首先区分政策性风险和主动风险。以投资人的风险厌恶参数为基础，使用效用方程（2-4）和均值－方差最优化模型，就可以解决资产配置（政策组合的决策）所涉及的权衡问题。其结果就是，针对特定的投资者需要，做出最优化的资产组合。下一步，可以对经理人组合进行类似的计算，其中也包括一个最优化因子。在最优化过程中，将用到“用基准衡量业绩”一节中所介绍的期望纯 α 和期望主动风险估计，还可能会用到一个形式类似于式（2-4）的效用方程计量投资者的风险厌恶情况，这里指的是因经理人而产生的主动风险而不是总风险。Waring 和 Siegel 注意到，对于大多数投资者来说，主动风险厌恶指标几乎总是比政策性风险厌恶指标大好几倍。[12]第二步，是经理人 α 之间的最优化，这是在第一步确立最优组合的基础上，对组合的进一步完善。Waring、Pirone、Whitney 和 Castille 于 2000 年提出了实现这些方法的所有细节。他们认为第二步即为经理结构的最优化（相对于马科维茨的 MVO，这可以称为 MSO）。

2.5.2 对最优化的批评

一些投资者不愿意在实践中进行最优化处理，因为他们认为最优化因子会把不准确的输入变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量转化为更不可靠的组合权重。Richard Michaud 已在几篇有名的论文中做了详细的讨论（见 Michaud 1998、2003 年的论文）。

Michaud 的批评在技术上是正确的：因为最优化因子是以统计方法估计的，并不精确。还没有办法使估计的最优化因子做到绝对准确。然而，Mark Kritzman 对此做了有力的说明：

> 如果期望最优化能将毫无价值的收益和风险估计转化成有效组合，那么这将是非常幼稚的（所以在进行组合转换或优化时，将对组合所预计的价值进行保留）最优化，实际上就是在有冲突的利益间如何实现最佳的平衡。在资产管理中，冲突就是如何在提高收益的同时降低风险。如果不进行最优化，在形成有效资产组合时，有可能会遗漏一些重要的、有价值的输入变量。因此，好的输入变量和最优化过程都是必要的——分开来看，只有其中任何一个是不够的（对最初设计模式的修改，2003，p. 1）。

现在要考虑的是，当构建经理人组合时，怎样才能得到这些好的输入变量呢？

2.5.3 经理人 α 的预测

正如 Waring 和 Siegel 所指出的，仅仅只是持有碰巧所拥有的经理人混合，投资人实际上也算是对经理人 α（包括主动风险和其他参数）做出了隐性的预测。这些隐性预测，可以从“逆向优化”获得某种支持。当明白过来时，许多投资人可能都会惊讶，原来他们对经理隐含的 α 预期是如此之高。

与其费心费力，比如说填写风格盒子系统，决定经理人组合究竟应该是个什么样子，还不如根据特定的目标，作为优化确定经理人权重的标准。所需要的输入变量有：

- 每个经理人的预期纯 α 和纯主动风险
- 每个经理人所面临的市场与风格因素
- 因素自身的收益 - 风险相关性矩阵[13]

这些输入变量中最有趣的一项当然是经理人 α 的预测值。预测经理人 α 所需要的原则，与证券组合优化过程中预测证券 α 的相似。最重要的一点，是要避免用过去的业绩推测未来的业绩。常胜经理（或股票）并不一定会持续向好。基本面因素、定性因素和定量因素都必须纳入考察。即使这样，也不能对这种预测过于充满信心，它们并不会因为预测而改变，也不可能有人能完美地预测未来。经理人 α 预测，也未必就能好到一定可以带来增加（在优化的讨论中），只要正确比错误的时候多就很不错了。

但是如果没有一个至少能代表投资者对经理人期望 α 中值的估计值时，投资者有什么理由用经理人而不是用代表市场和风格风险的指数基金组合呢？只要做一个概念性的实验，为确保不过分受到经理人历史业绩和推销术的干扰，α 预测就是非常必要的。有了这些 α 预测之后，投资人就走出了概念的范畴，在实际中着手构建最优经理人组合了。这是一种职责：如果投资人将要构造一个包括主动经理人的组合，投资人就必须确保在组合构建时，是明确或隐含地以这些 α 预测值为基础的。不然，投资人应分别予以说明。[14]

2.5.4 经理人组合的优化

之前讨论经理人选择时所涉及的期望效用可以总结如下：经理人期望 α 只是正的，这是不够的，必须足够大于经理人主动风险的效用损失。这有助于分析是否需要用主动经理人，用什么类型的主动经理人以及他们的权重各是多少等问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据期望效用理论，Grinold 和 Kahn 提出在投资人总组合中经理人 i 所占的权重 h_i 可表示为：

$$h_i \sim E\left(IR_i \frac{1}{\omega_i}\right) \tag{2-5}$$

式中，（E 是期望运算符）IR_i 是经理人 i 的预期信息比率，ω_i 是经理人的预期主动风险，也就是经理人纯 α 围绕着某个恰当基准的期望波动率。也就是说，组合中经理人权重应该与经理人信息比率和主动风险的商成比例，或者说等于经理人期望 α 除以经理人主动风险的平方（请结合式（2-1）中 IR 的定义理解）。

因此，如果愿意承担主动风险，寻找一位既拥有真实的投资技能（高的信息比率），且主动风险低的经理人就是关键，例如增强的指数基金就是这样。传统上具有中度风险、只能做多的主动经理人，在组合管理中的作用不会再那么重要；而集中投资、高风险、只能做多的主动经理人将最不受欢迎。Grinold 和 Kahn 也认为，对允许进行对冲交易的投资人而言，市场中性（多空对冲）的权益对冲基金将更为重要。[15]

总之，构建经理人组合与构建其他组合一样：在控制风险的同时必须使收益最大化，因此这是一个最优化问题。为了解决这一问题，就需要预测经理人 α，这些预测与主动型股票经理人预测股票相类似。在金融领域这是最艰苦的工作，但如果不能或不愿意做这些预测，那就简单地做指数好了。

2.6 MPT 和基准的演化

在现代组合理论产生之前，投资管理最初的模式是让组合经理人对每项投资的优点及其对分散性的影响进行分析，这一做法后来被均值－方差最优化模型和资本资产定价模型所替代。这三者有时也被放在一起，被认为是现代组合理论或简单地被认为是组合理论。MPT 理论催生了“基准”的评价模式，即以基准作为主动组合管理的基础，而且风险被定义为偏离基准的程度。在这一节中，笔者将追溯其演化的路径。

2.6.1 作为科学范式的组合原理

托马斯·库恩是一位研究科学史的历史学家。他在 1962 年时认为科学革命的特点是范式（已形成的思考方式）的改变。这种改变是由已存在的但不能解释和预测已观测现象的经验证据所推动的（见库恩 1996 年的著作）。库恩认为，当异常现象（即经验性观测数据与现存理论不相符）开始变得相当麻烦时，至少对很多研究者来说这是一个关键点，即这是很有必要研究出一个新理论的时候了。当一个新的理论出现时，就能度过危机了。该理论能与观测到的现象相符，且能够将异常现象消除掉。新理论代替旧理论时，经常会遭到旧理论坚守者的反对，当然这种情况也不总是出现。一个典型的例子就是 16 世纪时，托勒密的太阳系学说（地心说）被哥白尼的学说所替代（日心说）时所发生的一切。

自 1962 年以来，库恩的书一直是研究科学方面最有影响力的书籍之一，该书实际上奠定了“范式”一词在当今英语中的地位，成为探讨基准问题的基础。

在最初的投资范式中，投资者必须根据自己的要求对每项投资进行分析和判断。1964 ~ 1980 年，该理论大部分被现代投资理论所代替。现代投资理论建立在以资本加权的基准这一基础之上，既是构建主动管理组合的起点，也是评价这些组合业绩与风险的参考资产。

在 20 世纪 90 年代的牛市中，MPT 理论似乎出现了某种危机。当时市值加权基准的风险很

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高，其原因在于以市值为权重，而其中许多证券的内在价值虽然很低，却膨胀到很高的市值。这次危机使 MPT 理论过去一直不引人注意的缺陷浮出表面。尽管还没有出现能够代替 MPT 的特定理论，且 MPT 理论大部分都是正确的（笔者将在后面论述），但一些近期趋势显示 MPT 理论不能完全地预测投资者行为。其中最显著的趋势包括对冲基金的大行其道和对“绝对收益率”的重视。因此，投资学未来可能会面临如何将非 MPT 理论和当前对 MPT 理论的一些观点整合起来的问题。

2.6.2 最初的范式

在最初的前 MPT 范式中，组合中每项投资都会被单独地评估。重点在于确定每项投资的价值并找出那些内在价值高于当前市值的投资项目。[16]对于风险，却很少关注。当今不仅要控制风险，而且还要利用证券之间相关结构的组合构成原则，在最初范式的中并未有这样的要求。如果投资者不能对各证券做出评价，那么除了现金之外，他们将没有任何“起点”或“正常”的组合。这种方式投资的结果，就是产生集中的并且或多或少具有相同权重的组合。

正如你即将看到的详细分析所介绍的，在最初的范式中关于业绩评价也很滞后。在最初范式很流行时，市场中其实存在一些非常好的基准（比如，标准普尔 90 指数，即如今标准普尔 500 指数的前身）。尽管如此，在当时将一个特定组合的业绩表现与基准进行比较却并不流行，而且没人知道如何对组合或基准的收益进行风险调整，公平的比较也就无从谈起了。这需要在 MPT 理论方面进行创新。

约翰·威廉姆斯在 1938 年出版了一本经典教科书——《投资价值原理》（见威廉姆斯 1956 年的著作），该书提出了股利折现模型，这是一个关于最初范式思考方式的完美例子。在书中，威廉姆斯告诉投资者如何找到单只最好的股票，并且他不建议（甚至根本没提到）分散投资。[17]约翰·梅纳德·凯恩斯也认为分散投资是“投资政策上的滑稽游戏”，即“在大量不同公司中进行小赌博”（1992 年伯恩斯坦的引用，p. 48）。

然而前 MPT 时期的其他作品提出了这样的观点，即，投资者没有完美的预测能力，需要面对能通过分散投资消除的风险。举例来说，在本杰明·格雷厄姆 1949 年的著作《聪明的投资者》一书中说道：“分散投资是保守投资人的保护伞，即使投资者有一定的利润（价值高于价格），单只证券也有可能表现得很糟糕（Graham 和 Zweig 2003，p. 518）。

因此，笔者称之为“最初的”投资范式，既有符合常理的一面，也有一些不通常理的地方。它没能将风险甚至收益（业绩表现）进行量化，对分散投资也几乎没能关注到。但该投资范式对如何有序地比较证券价格及其基础价值奠定了基础，这一原则至今仍是主动管理的核心。正如在“对基准管理的批判及其前进之路”一节中所强调的，随着投资者对 MPT 理论在投资行为描述方面的质疑，最初范式的一些原则已经出现卷土重来的趋势。

2.6.3 过去那些无业绩评价的糟糕日子

资本资产定价模型为相对于基准对组合业绩的量化分析奠定了基础，在此之前，投资收益几乎无法得到准确衡量。1966 年，费雪（Fisher，1966）运用艾萨克·牛顿爵士和约瑟夫·拉弗森于 17 世纪创造的运算法则，提出了一个计算内部收益率的方法，现在广泛用于衡量投资业绩表现的时间权重收益率计算方法，只是其一个简单的扩展。[18]1938 年，Cowles 正确地意识到总收益率而不是价格的上升才是衡量业绩的标准。

《时代》和 *Money* 杂志杰出的金融史学家与专栏作家 Jason Zweig 在回溯历史时说，在不久之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前，业绩评价还只是处于原始阶段，更不用说基准和对业绩的定量评价了。Zweig 注意到，即使格雷厄姆在其 1936 ~ 1956 年格雷汉姆 – 纽曼公司（Graham-Newman Corporation）管理的组合中，也遇到了这样的问题：

> 我们的组合总是很好地分散于 100 多种不同的证券中。因此这么多年来，即使市场整体起伏不定，我们仍能得到良好的收益。每年我们所管理的几百万资金的平均收益率约为 20%，客户都非常满意。（Graham 和 Zweig 2003，p. 532）

客户应对此结果感到满意。这是因为从 1936 年年初到 1956 年年末，标准普尔 90 指数（标准普尔 500 指数的前身）每年的总收益率只有 12.2%。然而这种随意的风格却导致笔者怀疑收益率是否得以准确衡量，也就是说在衡量收益率时，是否考虑到基金账户的现金流进与流出、手续费和其他因素，而且也没提及是否考虑了风险。

Zweig 讲道：

> 一直到 20 世纪 80 年代美国证监会才要求共同基金计算并上报“总收益率”的数值。因为政府国民抵押协会（GNMA）的丑闻，以及一些只为追求当期收益而不惜资本的“政府+”（government-plus）一类的债券基金，基金行业为这些饱受诟病，为此，美国证监会才提出了新的规则。最常见的问题，是大众投资者不理解或错误理解了个别的总收益率数值。在此之前，投资者要么是自己计算这些数值，要么依赖 Wiesenberger、理柏或其他金融媒体。美国投资公司于 1941 年提出的招股说明书是我所收集到的最早的招股说明书，其中附有三年期的利润表和资本盈余表，同时还有“净资产价值计算”和过去七八年已支付的所有红利的数据。但是并没有计算总收益率，也没有任何形式的业绩评价。
>
> 一直到 1970 年，从“同伴投资基金”（Mates Investment Fund）的招股说明书来看，披露仍没有得到任何改善。“资本的变化”有四个副标题：期初的净资产价值、已实现和未实现的损益、已实现资本收益的分配和期末净资产价值，但仍然没有计算总收益率，也没提供任何基准方面的信息。[19]

尽管任何先驱性的科学发现现在看来似乎都并不困难，但在当时却并不容易。伯恩斯坦已经对这种时代精神做了很好的总结：

> 业绩表现衡量可能在鸡尾酒聚会、晚餐宴会、桥牌游戏和高尔夫球场中进行，在这些场所里，每个人都会向其他人吹嘘自己的投资顾问在做什么。这种有趣的交流方式是连续的而非季度性的，他们不会进行风险调整，而这一切只会让事情变得更糟糕。当经理人周围的每个人都头脑发热的时候，还能保持清醒的经理的确是凤毛麟角（1994，p. 1）。

2.6.4 基准范式

20 世纪五六十年代出现的 MPT 理论，使得业绩衡量、指数基金和主动基金的“基准”等有了可能。为了跑赢市场，咨询师、指数提供者和“异常现象”或系统性规则的寻求者的努力，极大地丰富了这一领域的成果。[20]

1. 马科维茨革命

1952 年，年轻的哈里·马科维茨在芝加哥大学博士论文中提出了最初的投资范式。[21]他写道：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“应对投资中的风险和收益给予同等的关注，这一观点也着实让我自己很震惊。”对于经理人或分析师，除非能更好地运用数学工具对投资结果进行研究，只是对风险的“关注”看上去就不那么具有“革命性”了。

马科维茨认为，投资的风险就是各期间投资收益率的标准差。[22]如果接受这一概念，那么马科维茨的理论将导致你试着构造这样一个投资组合，即在每个给定的期望标准差水平上寻求最大的期望收益。通过利用可获得证券的相关关系结构来构造这样的证券组合。此结构就是购入与你组合中其他证券相关关系低（最好是负相关）的证券。这种复杂的运算最好是运用均值－方差最大化来解决。均值－方差最大化是马科维茨自己所研究出的二次规划的一个应用。这样得到的组合就是“具有效率的”组合，即不能在相同的风险水平下，构造一个可以得到更高收益的组合（或者在相同的期望收益下具有更小的风险）。

MVO 与基准有什么关系呢？如果一个给定的组合是“最优的”（即所能构建的最有效率的组合），那么它就可以作为其他投资人构建证券组合的基准。但是因为每个投资者对证券期望收益、标准差及相关系数的估计都各不相同，所以每个投资者的“有效”组合是不一样的，所以有效组合的分析无法得出一个客观的基准。直到马科维茨理论提出十年之后，夏普所做的贡献才给投资界带来了客观的基准。

2. 夏普和 CAPM 模型

在探索资产定价的一般性理论中，夏普注意到：如果所有投资者在收益、风险和证券间的相关关系预期都相同，且所有投资者均持有基于马科维茨理论的有效投资组合，那么资本加权的市场本身就满足均值－方差最有效率的特点。[23]CAPM 模型也是基于一些特定的假设，而这些假设与所有投资者在收益－风险－相关性预期和最优化技能都一样的假设一样，都是不可能的。但是从优雅、简洁和方便来看，CAPM 模型仍然是无可替代的，也可以说，虽然 CAPM 模型依赖于严苛的条件，但它仍然应用广泛。

如果资本加权的市场组合是均值－方差有效组合，那意味着即使没有专业眼光和专业技能，也能获得最优的资产组合，而且这个组合本身，就应该是基准。从严格意义上讲，只有当组合与市场的风险相同时，这一原理才适用。对于风险不同于市场的组合，就需要进行调整。

CAPM 模型假定期望收益与市场风险（所谓的β）成比例（这里的“市场”指资本加权市场指数），这种关系为衡量不同风险组合的业绩提供了一个框架：组合经理如果能带来价值增加值（所谓的α），在经过组合的β调整后，其收益率就应当高于市场收益率。[24]表 2-2 列出了以 CAPM 模型为基础对 4 个经理人业绩的评价数据，分别来自：指数基金、风险控制下的主动型（或“指数增强型”）（BGI Alpha Tilts），传统的主动经理人（Fidelity）和对冲基金（First Eagle）。从增加α的意义上来讲，表 2-2 中的主动经理人全都是成功的，而在实际生活中，大多数经理人都是不成功的。[25]

表 2-2 CAPM 模型及所选基金近 60 个月的相关数据，截止到 2000 年 3 月 31 日

基金	年均复合总收益（%）	标准差（%）	夏普比率	CAPM α（bps）	t 检验的 α	信息比率	CAPM β	调整的 R^2
先锋 500 指数	26.70	14.83	1.348	-6	-1.44	-0.661	1.001	1.000
BGI Alpha Tilts	27.82	15.06	1.389	70	0.82	0.598	1.009	0.986
富达	26.99	14.45	1.396	191	0.76	0.044	0.912	0.871
First Eagle	27.58	14.36	1.437	488	1.20	0.091	0.786	0.652

注：夏普比率是以超过美国国库券的收益率来计算的。CAPM 中的α、β、t 检验α、信息比率以及调整的R^2和标准普尔 500 指数都具有相关性。费用及其他支出导致先锋 500 指数中的β、t 检验α、信息比率均为负值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，CAPM 模型带给我们业绩定量评价中一系列熟悉的概念：α、β、跟踪性误差与决定系数 R^2 等。[26]

到此为止，我一直在试图说明组合理论和基准之间的联系。不过，即使没有理论证明资本加权的市场是先验有效的，业绩评价工作仍需要寻找到一个客观的参考基准点。因为当证券价格变化时资本加权指数不需要再平衡，所以资本加权指数是一个方便的参考基准点。然而，组合理论极大地推动了其成为基准的过程：几乎所有的投资者都知道，他们可以选择指数作为基准，并以此降低成本；而且从风险投资组合理论中他们已经知道，指数化的基准有许多重要的性质。此外，如果投资者愿意承担主动风险（并支付主动管理的费用），这样的决定必须要有卓越的业绩来证明是否明智的，而这些业绩衡量必须首先是科学、可靠的。

然而，基准的选择和设定，并不完全是为了业绩评价才做的。基准的构造，不仅仅是构建市场指数或指数基金，也不仅仅是将业绩与一个经过恰当风险调整的（和风格调整的）市场指数进行比较。基准构造的实际影响，在于作为对主动业绩衡量的重要工具，这在下一节会详细讨论。

3. 巴尔・罗森伯格和多因素模型

在没有对某些特定证券形成某些特别观点时，市场指数或基准至少在理论上来说是均值 - 方差有效的组合。此时，任何一个经理人可能从基准的权重出发构建自己的组合，然后再根据他们主动管理的看法进行调整，从而形成属于自己的主动管理组合。但这只是概念上的、算不上科学的方法。加州大学伯克利分校的巴尔・罗森伯格教授研究出了量化主动风险的技术（相对于基准的跟踪性误差）。这一研究确立了基准在组合的科学的主动管理中的地位和作用。他们的研究将两个概念整合到了一起（见 Rosenberg 1974；Rosenberg 和 Marathe1975）：

> （1）正如以政策性（市场）风险为基础来优化政策性收益一样，应该在主动风险基础上进行主动收益的优化。[27]
>
> （2）证券收益的特点可以用“市场的额外协方差”来描述。也就是说，证券收益与市场因素之外的其他因素相关（市场模型认为证券收益率只与市场因素相关，而且彼此相互独立）。因此，以一系列风险因素为基础，再加上不可被解释的风险项后，可以将任何一只证券模型化。这一个模型可以更好地对 β 进行估计，而 β 是运用 CAPM 模型计算证券期望收益率的基础。这比单纯以历史数据做回归分析估计 β 值要好一些。

这两个概念存在着一定的关联：在单个证券水平上，为解决主动收益 - 主动风险的优化问题，需要预测机会集中每只证券的收益和风险，并计算出证券之间的相关系数。因此，如果机会集是罗素 3000 指数中的 3 000 只股票，那么就会有（3 000 × 2 999）/2 = 4 498 500 个相关系数需要计算（且不说收益率和风险的预测本身是多么复杂）。但如果模型中每只证券需要用到一组（或者说向量），比如 13 个因素，罗森伯格最广为人知的美国股票模型——宙斯盾模型（Aegis model）中主要因素的数量，那么需要预测各证券及其因素之间的相关系数，总共就有（13 × 12）/2 = 78，加上（3 000 × 13）= 39 000 个“载荷量”（每只证券在每项因素中的风险敞口程度）。尽管 39 078 是一个吓人的数字，但仍然是可以逐一解决的，至少在拥有了必要软件（罗森伯格所建立的巴尔公司和其他几个竞争者都提供该软件）[28]的情况下，是可以解决的。大多数投资经理人为了减轻工作量，都会大量压缩所考虑的股票数量，以期能有效地降低工作量。

也就是说，构造证券因素模型的原因，是为了在主动收益 - 主动风险最优化时能减少估计参数的数量。为因素模型中的参数建立这种联系并提供估计技术，是罗森伯格独有的贡献，正是以这些贡献为基础，使基准这一概念得到了广泛的推广和应用，即通过控制与市值加权基准的偏离

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

程度，对主动管理型组合进行控制。

投资者可以运用巴尔或类似的工具定量化构造主动管理组合。表2-3中列出Barra宙斯盾模型中13个主要的因素，以及用这种因素来作为一些股票和组合分析中相关样本因素的“载荷量”。载荷量表示为Z分（Z-scores）。也就是说，对于某一给定因素，股票或组合的风险标准差数值不同于平均风险（或市场的）标准差数值。从表2-3中可以看到，通用汽车的红利收益因素的风险值为1.45，这意味着通用汽车的红利收益率（6.5%）与市值加权市场组合红利收益率2%相比，其标准差约为市场平均红利收益率的1.5倍。

表2-3 2002年9月30日，两只共同基金及两只股票的Barra风险因素载荷量

风险因子	共同基金		股票	
	Janus 20基金	先锋标准普尔500指数	英特尔	通用汽车
市场β（标准普尔500指数）	1.15	1.00	1.68	1.15
市场β（ALLUS）	1.19	1.03	1.74	1.20
波动率	0.09	-0.01	1.04	0.22
动量	0.08	-0.11	-0.58	-0.03
规模	1.04	0.38	1.07	0.01
非线性规模	0.16	0.11	0.19	0.11
交易活跃度	0.01	0.01	0.17	1.25
增长率	0.52	-0.05	-0.49	-0.56
净收益率	-0.12	0.03	-0.25	1.56
价值	0.22	-0.05	-0.08	1.71
收益变化	0.08	-0.06	-0.20	0.81
杠杆率	-0.48	-0.10	-0.68	3.38
货币弹性	0.52	0.00	-0.23	0.20
股息收益率	-0.31	0.05	-0.53	1.45
非估计通用	0.06	0.02	0.00	0.00

注：因素载荷量是相对于Barra全美指数计算的。如果公司在Barra估计通用之内，其“非估计通用”因素就是0，若不是则为1。共同基金的非估计通用因素负荷量依赖于不包含在Barra估计的通用基金中股票的权重。
资料来源：Barra.

4. 咨询师的作用

20世纪70年代后期和80年代中，随着主动风险估计技术的普及和新学术理论重要性得到广泛认可，除“数量分析师”（quants）和指数构造者之外，传统主动经理人也开始使用这项技术。由顾问群体所引导的数量化投资分析在业内的迅速发展，直接推动了基准在业内的普及。

A. G. 贝克尔基金评估集团（A. G. Becker Funds Evaluation Group）对这项创新做出了巨大的贡献。[29]根据格林威治协会的调查结果显示，在20世纪70年代后期，绝大部分的养老金基金咨询机构均为贝克尔公司。不过，该公司提供的服务也仅限于为客户的组合计算收益率，顶多他们还能提供某种解释罢了。20世纪70年代，John O'Brien（威尔逊协会创立者之一）带着Gilbert Beebower、Richard Ennis和David Booth（一些杰出的人物）一起加入贝克尔公司。新的贝克尔团队对MPT理论充满热情，为贝克尔原有的庞大咨询团体带来了CAPM统计方法和MPT理论的其他应用，这使得MPT理论和基准范式得到广泛应用，并达到一个崭新的阶段。贝克尔咨询服务的客户包括许多投资管理公司和计划发起人（养老金、基金会和捐赠基金）。这种新的思维方式，不仅影响了投资管理服务的供给，而且这些服务的需求也受到深刻的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

使用 CAPM 模型统计参数的投资咨询机构，能运用最优化方法构建组合，从而大量运用了 20 世纪 80 年代以来越来越广为接受的 MPT 理论。如今，几乎所有的投资咨询公司都已经具备了这些能力。小的和大的计划发起人都会使用这些公司的服务。因此，如今“基准”组合对投资界所带来的重大影响，一定程度上可以理解为投资管理公司和客户互动，以及投资顾问（和学者）的影响日益显著的结果。

5. 指数提供商的作用

作为指数基金和主动管理出发点的基准，也成为推动指数构建和提供的动力，这就催生了指数构建行业的兴起。一旦销售某些东西可以获得巨大利润时，就会出现一些意在增加公众对需求和欲望的努力。在指数行业中，授权费是其利润的重要来源。（如果基金经理会公开声称其使用了某指数作为一个基金构成的基础或基准，指数提供或构建商就可以向这些基金经理收取授权费，当然，也会涌现大量的搭便车者。）在前言中已经提到标准普尔指数的开创性工作，以标准普尔 500 指数为基础的指数基金的出现，以及在主动型组合管理中该指数的快速推广和应用，都使得公司作为指数提供商方面的前景更加清晰，使标准普尔走出了提供债券评级机构的传统角色。然而，不幸的是，标准普尔指数没有预想到指数基金的重要性，也就推动了收取大额授权费的机会。

一个相反的实例，是 Capital International 公司。该公司于 1969 年引进了国际股票基准并在指数相关的产业发展中取得了很大的成功。咨询领域则将这一过程向前又推进了一步。除了威尔逊协会外，弗兰克·罗素公司在将基准引进市场的早期阶段也起到关键性的作用。最后，诸如所罗门兄弟（现在的花旗集团）和雷曼兄弟等，由于它们是固定收益市场真实信息来源的唯一拥有者，也就自然而然成为这一市场的指数提供商。如今，这些公司仍保持着固定收益基准主要信息提供商的地位。

2.6.5 结论

对特定的资产类别，市值加权市场指数在理论上也就是这些资产的均值 - 方差有效组合；这样的组合，亦即市值加权市场指数，也就成为业绩衡量基准的担当者。这种转变，即基准范式的产生，包括以下一些基本的理念：

- 对特定的资产类别而言，市值加权基准所代表的市场组合，也就是预期风险最低的组合（在全部的投资组合中，这是一个相对于整个资产类别其 β 值为 1 的组合）。
- 政策风险与主动风险是不同且是可分的。只有做出某个决策后（也就是选择资产类别的权重），你才能着手选择执行这一决策的经理人。
- 主动管理，可以看成是主动和基准之间展开的一场赌博，换句话讲，组合中的每只证券，都可以既按基准中的权重（意味着没有主动风险），也可以按更大或更小的权重（这意味着有主动风险）来投资。此外，还可以通过持有不属于基准成分的证券而承担更多的主动风险。因此，任何主动组合都可以理解为一个指数基金加上一个相对基准的多头或空头。
- 依循这样的逻辑，不受基准权重持有证券将是一个主动型的决策。从数学意义上来讲，也就必然带来额外的风险。即使某一证券本身的风险很小，或被认为可以分散或移除组合中其他投资的风险，也仍然无法通过偏离基准而降低总的风险。不过可以提高 α 收益。
- 主动管理只有一个合理的作用，那就是能增加期望效用，方法是增加的纯 α 在减去为增加这部分纯 α 所承担的主动风险的惩罚后，能大于零。用不是那么技术性的术语来讲，就是主动经理人应该在控制他们所承担的主动风险的同时，必须增加纯 α。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基准就是在特定资产类别所有可投资的组合中风险最小的组合这一观点，有时会被误解为“指数基金没有风险”。没有人会真的相信以风险资产为基础构建的指数基金没有风险，基金还有政策风险，这是在任何投资中占有较大比例的风险。

2.7 20世纪90年代的泡沫和MPT理论的危机

20世纪80年代和90年代是迄今为止所经历的最大牛市，那时的市场非常乐于接受新的学术观点和咨询理念，这些新的观点和理念强调指数基金的作用和以市值加权指数为基础的主动管理组合的作用，以及对主动风险的定量控制（跟踪误差）等。当美国股票市场以惊人的每年20%的速度增长时，主要风险就在于你没有在这个市场内，或持有了可能导致收益率偏离市场收益的主动型头寸。[30]以市值加权指数为基础或以其为基准主动管理的资产总量，一直在持续增长。

并非所有的投资人和经理人都对此状态感到高兴，一些主动风险较高的组合有时并不能获得特别高的收益。Clifford、Kroner 和 Siegel 在2001年写的一篇论文中揭示出，在过去20年零3个月的时间里（1980年1月～2000年3月），表现最好的组合（与 CAPM 的 α 相比）是伯克希尔－哈撒韦公司。该公司的 α 是每年8%，其相对于标准普尔500指数的跟踪误差是22.6%。[31] Driehaus 小公司增长基金（Driehaus Small Growth Fund）的 α 值也很亮丽，不过其跟踪性误差更大一些。还有一些类似的案例，但不是很多。总体上来说，因为大多数经理人只会降低而不是增加 α（至少在考虑到佣金和其他成本之后是如此），在牛市中通向富裕的道路，仍将继续在股票市场投资并尽可能避免跟踪误差。在衡量和控制跟踪性误差方面，经理人已经有了现成的技术（随着市场变得更加有效后，增加 α 时所面临的难度也越来越高），将进一步强化这一趋势。

持续了18年之久的牛市（中间也出现过一些剧烈的波动）在千禧年之际达到顶点。1998年到2000年年初，科技和其他增长因素的繁荣也助推了牛市顶点的出现，这时，市值加权指数却呈现出一些奇怪的现象。正如表2-4所示，2000年3月31日在按市值大小排名前30位的美国股票中，只有一只股票的市盈率低于15（大约为市场市盈率的历史平均值）。前30只股票中有5只股票的市盈率高于100，且有9只股票的市盈率在50～100。表2-4中市盈率超过50的最大的14家公司的市值总和是3.2万亿美元。如果这些市盈率是“合理的”，即符合现实，那么这些公司的收益率必须以惊人的速度长期增长，否则，将意味着这些公司的市值应远远低于3.2万亿美元。

表2-4 2000年3月31日，市值最大的30只美国股票的金融数据

排名	公司名称	每股价格(美元)	市值(100万美元)	每股收益(美元)	每股股息(美元)	市盈率	股息收益率(%)
1	微软	106.25	553 016	1.62	0	65.5	0%
2	思科系统	77.31	537 796	0.73	0	106.5	0
3	通用电气	155.63	512 833	3.32	1.64	46.9	1.05
4	英特尔	131.94	440 935	2.50	0.12	52.8	0.09
5	埃克森美孚	77.94	271 214	2.95	1.76	26.4	2.26
6	沃尔玛	56.50	251 636	1.33	0.24	42.5	0.42
7	甲骨文	78.06	220 256	0.82	0	95.2	0
8	IBM	118.00	211 664	3.89	0.48	30.3	0.41
9	花旗银行	59.88	200 964	3.31	0.64	18.1	1.07
10	朗讯	61.25	195 233	0.85	0.08	72.1	0.13
11	AT&T	56.31	179 905	2.08	0.88	27.1	1.56

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

排名	公司名称	每股价格(美元)	市值(100 万美元)	每股收益(美元)	每股股息(美元)	市盈率	股息收益率(%)
12	北电网络	126.13	177 665	0.33	0.15	382.2	0.12
13	美国国际集团	109.50	169 532	3.36	0.20	32.5	0.18
14	太阳公司	93.69	163 669	1.61	0	58.3	0
15	美国在线时代华纳	67.44	153 877	0.36	0	187.3	0
16	家得宝	64.50	148 502	1.08	0.16	59.7	0.25
17	默克集团	62.13	143 917	2.62	1.16	23.7	1.87
18	西南贝尔美国电信网络	42.13	143 199	2.26	0.98	18.6	2.33
19	辉瑞制药	36.56	140 729	0.92	0.36	39.9	0.98
20	戴尔	53.94	138 358	0.73	0	73.9	0
21	EMC	126.00	134 161	1.25	0	100.8	0
22	德州仪器	160.00	130 663	2.09	0.17	76.6	0.11
23	可口可乐	46.94	116 051	1.31	0.68	35.8	1.45
24	百时美施贵宝	58.00	114 631	1.94	0.98	29.9	1.69
25	美国高通	149.31	105 749	3.45	0	43.3	0
26	摩托罗拉	146.00	104 337	2.33	0.48	62.6	0.33
27	强生	70.25	97 643	3.07	1.12	22.9	1.59
28	摩根士丹利	82.88	94 219	9.60	0.80	8.6	0.97
29	雅虎	171.38	90 226	0.61	0	280.9	0
30	贝尔南方	46.88	88 211	2.11	0.76	22.2	1.62

注：收益、股息、市盈率和股息收益率都是年利率。收益（Compustat 数据库所报告的）包括每股的“基础”收益，已经做了以下调整：①会计准则变化的累积影响，②非持续性经营活动，③非经常项目，④特别项目。
资料来源：福特基金会，基于 Compustat 数据库、Bridge、DAIS 和 IDC 数据。

后来发生的事已经众所周知。到 2002 年 9 月 30 日为止，14 家最大公司的市值下跌了 2.5 万亿美元，而美国股票市场的总市值则下降了 6 万亿美元。这些看起来股票价格可能被严重高估的少数大公司，其市值减少的比例是非常显著的。

在经历了这样的惨败之后，基准、指数基金和基准主动型组合就很容易受到批评。谁会用正常的思维去投资如此高估的公司呢（即使为了避开它们，也将不得不承担这样的“风险”），相对于市值加权指数较高的跟踪性误差。

答案之一（可能会过于学术性），是很多人仔细思考过的，那就是科技公司和其他受欢迎的成长型公司的股票，其合理价格究竟应该是多少。表 2-4 中的价格，就是他们通过分析证券的供给和需求所得到的结果。没有很多投资者能确切地知道市场被高估的时间或市值加权基准是一个事前的无效率组合。很多价值型经理人和策略性资产配置者，可能会以自身的信用作担保，而且看上去似乎是可信的，事实上真正可信的实在只是极少数。[32]

2000 年 3 月 31 日及此前和此后的一段时间中，市值加权基准并不是事前值得持有的好组合。投资者通过传统分析（现金流或红利折现模型、相对价值或市盈率分析等）得出该结论。很多（甚至大多数）投资专家只要简单地在那些明显被高估的公司上反向操作就可以增加其 α 收入。不过，这次的泡沫及其破裂却是百年一遇的异常现象。对现代组合理论和基准的批评，并不完全是这些事件所致。通晓事理的人都不会说，基准永远而且在任何地方都是最好的组合。

表 2-5 中列出了 2002 年 9 月 30 日（熊市之后）美国股票市场上市值前 30 名的公司。随着泡

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

沫时期过度行为被纠正过来（也许不仅仅是纠正），如何规避高估的证券或构建一个比资产加权基准更有效率的组合，已不再是轻松可得的了。当然对于机敏的主动经理人而言，机会永远都是存在的。不过，关于市值加权指数从根本上已不再适合作为组合（指数基金）管理的基准，或者作为主动管理的基准这样的观点，已经不再具有吸引力了。

表 2-5 美国资本市场最大的 30 只股票（截止到 2002 年 12 月 30 日）

排名	公司名称	每股价格（美元）	市值（100 万美元）	每股收益（美元）	每股股息（美元）	市盈率	股息收益率（%）
1	通用电气	24.65	245 254	1.59	0.73	15.5	2.96%
2	微软	43.74	234 598	1.10	0	39.8	0
3	沃尔玛	49.24	217 771	1.73	0.28	28.5	0.57
4	埃克森美孚	31.90	215 562	1.56	0.92	20.4	2.88
5	辉瑞制药	29.02	179 624	1.47	0.52	19.7	1.79
6	强生	54.08	160 906	2.21	0.80	24.5	1.47
7	花旗银行	29.65	150 057	2.87	0.70	10.3	2.36
8	美国国际集团	54.70	142 805	2.85	0.18	19.2	0.33
9	可口可乐	47.96	119 052	1.77	0.80	27.1	1.67
10	宝洁	89.38	116 238	3.62	1.52	24.7	1.70
11	伯克希尔－哈撒韦	73 900.00	113 349	2 729.00	0	27.1	0
12	默克制药	45.71	102 828	3.15	1.42	14.5	3.11
13	IBM	58.31	98.796	4.16	0.59	14.0	1.01
14	美国银行	63.80	95 868	5.65	2.44	11.3	3.82
15	英特尔	13.89	92 577	0.58	0.08	23.9	0.58
16	菲利普莫瑞斯	38.80	82 018	4.69	2.44	8.3	6.29
17	富国银行	48.16	81 812	3.22	1.10	15.0	2.28
18	思科系统	10.48	76 356	0.16	0	65.5	0
19	威瑞森	27.44	74 868	3.38	1.54	8.1	5.61
20	谢夫隆－德士古（石油）公司	69.25	73.964	1.93	2.80	35.9	4.04
21	维亚康姆	40.55	71 566	0.81	0	50.1	0
22	西南贝尔美国电信网络	20.10	66 834	2.33	1.07	8.6	5.30
23	百事	36.95	65 483	1.91	0.60	19.3	1.61
24	雅培	40.40	63 116	2.11	0.92	19.1	2.26
25	礼来	55.34	62 173	2.94	1.24	22.2	2.24
26	家得宝	26.10	61 495	1.59	0.20	16.4	0.77
27	戴尔	23.51	60 887	0.77	0	30.5	0
28	房利美	59.54	59 290	6.15	1.32	9.7	2.22
29	安进	41.70	53 300	1.34	0	31.1	0
30	瑞士银行	41.00	53 099	2.75	0	14.9	0

注：见表 2-4 “注”。
资料来源：福特基金会，基于 Compustat 数据库、Bridge、DAIS 和 IDC 数据。

2.7.1 对 MPT 理论和传统金融的批判

这场泡沫对于反对 MPT 理论的学派是一次巨大的鼓励。他们在早年间就不时地对 MPT 理论提出许多有效的批判，但却很少获得广泛的认可。[33]最引人注目的批评来自于行为金融领域，当然

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他领域的批评也同样值得注意。

1. 行为金融

有效市场和 MPT 理论曾遭到来自很多方面的批评。行为金融学派的批判与其他对 MPT 和基准的批判，其间的差异在于，行为金融学家是从一些真正的理论开始的，而且拥有强有力的证据支持他们的观点。

行为金融起源于 Rolf Banz、Sanjoy Basu 和许多其他经济学家的发现（见“美国股票风格指数”一节）。他们认为市场中包含有“异常现象”（托马斯·库恩的话），也就是与有效市场理论和传统金融理论不一致的现象，并已经构成对传统金融理论的挑战。同时实证研究人员长期以来记录了许多市场的异常现象，其中“小公司表现击败大公司”及“价值股击败成长股”现象是最广为人知的。其他有更多心理学爱好的研究者则一直在研究投资者在投资决策时所犯的错误。该研究团队（由诺贝尔奖获得者丹尼尔·卡尼曼、阿莫斯·特沃斯基和郝什·舍夫林及迈尔·斯塔特曼所领导）研究且刊发了许多行为金融领域的论文。到目前为止，这些论文仍然是对有效市场和 MPT 理论最成功的挑战。舍夫林于 2002 年对行为金融领域进行了较为完整的总结。

投资者所犯的错误包括：

- 对自我能力的过度自信
- 对新信息反应过度或反应不足
- 过分乐观（悲观者退出了投资游戏）
- 对风险病态性地厌恶（因为不同投资者在不同的时间会犯不同的错误，所以该问题与过分乐观的错误本质上是一致的）
- “思维定式”——投资者难以将问题的文字形式或数学形式及问题的环境与该问题真实的经济内容分开。

简而言之，投资者不是理性的经济学代理人（agent）。他们只是具有有限认知能力、容易贪婪、恐惧的人类，又是不得不在信息不完全的情况下做出投资决定的傻瓜。欢迎回到真实世界。

行为金融学家曾被指责为适应实证性数据而修改理论，但从来没有人能指责他们缺乏支持论点的事实。很多实证性证据都表明，行为金融学家确实说中了某些要害。举例来说，“实验经济学”技术（由弗农·史密斯所倡导的，他与卡尼曼于 2002 年一起分享了诺贝尔经济学奖）被用于证明在实验条件下（不可否认的是，此时接受实验的主体与其在真实世界中所做的决定并不一致）投资者会对某些类型的信息反应过度而对其他信息反应不足。投资者会一直高估自己的能力，且难以避免思维定式的限制。

行为金融意味着市场不可能真正有效，争论的焦点已经超越了是不是总会有资产价格估计不准确的问题。1998 ~ 2000 年产生的泡沫，就是整个市场可能估值不准确的证据，曾有一段时间科技与互联网股票被错误估值了好几倍，[34]因此这次泡沫推动了行为金融学的发展，使他们认为是挑战传统金融学理论的时候了，至少他们的观点已被广泛接受，即，几乎再也不会有相信市场是完全有效的了。

行为金融是为世界做了一个真实的画像。持有基准资产组合（亦即持有指数基金）是一种“羊群行为”，所以不是什么好主意。持有基准资产组合，意味着在那些最受欢迎公司，即使相对于其基本价值来说其价格可能高得离谱时，也会按基准持有不成比例的权重。

行为金融没有指出的，是资本加权基准与其作为衡量业绩的基础并不相关，它也没有指出如何构造一个更好的基准。相反，行为金融解释了如何击败基准（在价值投资中，这很重要但不是全部）。然而行为金融并没有颠覆夏普“主动管理算法”（arithmetic of active management）的理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

论。该理论认为在资产类别中，所有主动经理人的业绩之和就是资产类别的总收益率。因此，支持行为金融的实践者与其他主动型经理人都有相同的责任——在管理主动风险的同时击败市值加权指数。他们被迫这样做，是为了表现得比他们的竞争者更精明、更理性且对贪婪与恐惧的诱惑具有更强的免疫力。

2. 对 MPT 理论的其他批评

对于 MPT 理论的其他批评，并不是特别指向基准或特定基准的完整性，而是与基准相关的某些特征，这其中就包括：

- 因为 MPT 理论的假设缺乏现实性，所以认为 MPT 理论是无效或没有价值的。
- 认为优化过程就是“错误最大化过程”，只能给出一些不稳定或不可靠的结果。
- 认为标准差不能衡量投资者所厌恶的真实风险。
- 风险高的资产，并不一定比那些更为安全的资产具有更高的期望收益率。

在“经理组合的构建”一节中，笔者提出了最优化，就是对经理人选择和配置的基本思路，同时也提到对此的一个批判意见——“Michaud 批判”（见 Michaud 1998，2003；Michaud and Michaud 2003）及 Kritzman 对此的回应。这一部分将简要介绍其他三个批判观点。

不现实的假设条件　投资组合理论本来就不是直接针对现实提出的。它的假设条件与 CAPM 模型的假设条件都包括——所有投资者可以同等且不花钱就能获得信息，并且都具有相同的信息处理能力。这些假设条件显然与现实世界不相符。然而这样的批评并不合理，因为没有一个理论是完全基于现实世界的。理论性模型的目的就是简化现实以便于分析，而不是将现实中的每个细节都考虑到。

对于推翻一个特定理论的学者来说，其挑战就是提出一个更好的理论。如果能比马科维茨、夏普及其同事们提出的理论能更好地解答市场之谜，学者们将能够获得巨大收益。尽管这样，且在付出了巨大的努力之后，学者们仍没有提出一个与众不同的理论。一个最接近的替代性理论是行为金融，但是大部分行为金融的拥护者却不认为他们已推翻了 MPT 理论。他们的工作没有提出另一种构造基准的方法，也没有提出要摆脱基准。[35]不过，行为金融学家们无疑丰富了现代金融的内容。它使得现代金融理论更加现实，且降低了对想象中那些假设条件的依赖性，同时，他们已经提出了击败现存基准的方法。

标准差不是衡量风险的完美方法　实际上，标准差不能准确地反映投资者已有或应当有的风险。[36]Sortino 和 Satchell 于 2001 年提出了半偏差。半偏差类似于标准差，但它只能解释低于目标值或投资者指定的最小可接受收益率的观测值，因为投资者大概不会讨厌对自己有利的收益率（虽然，这也会增大标准差，也就是传统意义上所衡量的“风险”），所以，半偏差相对于标准差而言可能是一个更好的衡量标准。其他学者提出使用低于资产自身平均收益的偏差作为衡量风险的标准。[37]Leibowitz 和 Henriksson 于 1989 年提出，用下跌风险来衡量投资者厌恶的风险。下跌风险是下跌的可能性（用概率来表示）乘以下跌发生时的期望严重性（损失）。[38]

如果你认为，一个特别的统计性衡量方法（比如，半偏差或下跌风险）能够比传统标准差方法更准确地反映风险，那么就可以使用这种衡量方法。这样做并不会影响基准的使用，也不会影响对于给定基准或资产类别基准的使用。但这确实会影响业绩衡量。（这是因为良好的业绩是 α 减去承担主动风险损失后的纯 α，而不是主动型标准差 ω。）许多咨询师、经理人和计划发起人已经使用负面或下跌风险衡量方法，与传统的标准差衡量方法一起来计算其业绩数据。此外，如果他们认为这些风险衡量方法确实有实质性的影响，在计量跟踪性误差时，主动经理人会使用反映负面主动风险或主动型下跌风险模型。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险较高的资产没有风险溢酬 Haugen（与其他学者）提出了风险与期望收益不是正相关的问题。这一观点是对MPT理论更尖锐的挑战（虽然未必会有什么效果）。在分析了法玛和弗伦奇（1992）所做的研究之后，Haugen写道：

> 在那些市值最大的股票中，具有最高风险的股票其收益率往往却最低，所拟合的直线斜率是负值。市值最小的股票也是这样的：高风险，低收益（1995，p. 97）。

行为金融学家往往没有Haugen这么偏激，不过，他们也在某些方面支持这种对传统金融的挑战。举例来说，舍夫林在分析投资者观点（而不是过去的市场结果）时写道：

> 即使投资者原则上可能认为风险和期望收益是正相关的，但在实际中，他们却得到二者呈负相关的判断[39]。

就全部投资者（或至少从定价的投资者）和全部的资产类别整体来讲，如果风险与收益不相关，那么整个金融大厦将随之轰然倒塌。整个构架的倒塌，将不仅包括均值－方差最优化、CAPM、公司信用定价理论，还将包括业绩评价与评估及风险管理等。要对所观察到的一些极少出现的现象进行解释，这需要整个金融学做出根本性的、完全的大逆转才有可能。

2.7.2 结论

自从马科维茨和夏普提出MPT理论以来，该理论已经发展了几十年。1998～2000年的泡沫使MPT理论陷入空前的危机（库恩提出的术语）。该危机并没能通过新提出的理论对所观察到的现象做出更好的解释而得到解决，相反，只是达到某种妥协，一方面是对行为学兴趣的增加；另一方面是对MPT、基准、基准管理应当是什么及其存在的缺点有了更好的理解。

2.8 对基准管理的批判及其前进之路

在“用基准衡量业绩”一节中，就基准管理做了强形式（strong-form）的示例（尽管不是为了指数化——我也从来不认为主动管理是没用的）。现在将从另一个侧面进行分析，然后提出一些折衷的建议。

2.8.1 对基准管理的批判

行为金融对有效市场和指数化提出了批评，但没有就运用基准衡量业绩和主动风险管理方面批判基准管理。然而其他的批评，却直接针对基准管理。一位传统的主动经理人最近告诉笔者：“跟踪性误差应该尽可能大，而且只能是正值。”一定程度上，他只是在开玩笑。主动型经理人特别是对冲基金经理中，有一种主张，认为“真实的人”在构造组合时是不会用市值加权市场基准作为起点的。

按照这种观点，购买基准组合就意味着风险，而不是当偏离它时才会产生风险。如果你是一个保守型投资者，你应该集中精力避免真实的风险并赚钱或尽力把本保住。为了避免明显存在的风险（或者管理好业务风险），就不应该去承担真实的风险。这种观点认为“投资”包括分析证券和购买那些你认为价格将要上涨的股票；而不是购买那些受欢迎但价格已经上涨上去的、已经在市值加权基准中占有较大比重的股票。

这只不过是一种逆向的、带有价值偏见的前MPT思考方式。这种观点的提倡者所构造的组

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合，经常或多或少具有等量权重，且同时包含有空头和多头头寸的特点（前提是，就像在对冲基金中那样，允许卖空的时候）。

在压力点上时（2000年的春天就是其中一个），对基准管理的批评很容易引起几乎所有人的共鸣。在那个春天及以前后一年左右的时间里，他们会建议投资者听从他们的意见。然而，从长期平均来看，价格至少在某种程度上与证券的基础价值相关。而这已经足以将举证的责任推给那些取笑基准的人（并轻松将其击败），可以在能接受的主动风险水平上做到这一点。

2.8.2 对特定基准的批判

一些批评的声音反对基准管理，并不是因为原则上不合适，而是因为观察到某些广为应用的基准所表现出来的一些缺点。一个潜在的缺点就是在构造或“管理”标准普尔500指数时的决定过程。标准普尔500指数是使用最为广泛的美国股票指数，所以本节将集中讨论这一问题。其他与特定基准相关的问题包括指数的容量、删除效应（交易费用的一种形式）和在很短一段时间内集中的高换手率。一个恰当的例子就是每年6月30日罗素指数的重构。罗素指数是“罗素狂热”现象的制造者。在指数和基准管理中，如何将股票分类不是一个关键性问题，这将在“美国股票风格指数”一节中进行讨论。在本章后面的内容中，将讨论在构建美国股票之外的资产类别的基准时，所存在的一些误导性问题或很糟糕的问题。

1. 标准普尔500指数属于管理指数吗

因为标准普尔500指数中塞满了被高估的股票，所以有一种镜像式的批评声音认为不应持有标准普尔500指数组合。一些经理人和客户甚至感到很沮丧，因为他们认为标准普尔500指数之所以很难被击败（或跟踪），是由于这一指数是“主动管理的”，即在某一给定时间里，指数究竟应包括哪些股票，是由标准普尔公司决定的。

对于这种观点，我的第一反应就是感到很奇怪。从长期来看，大多数主动经理人都没能在其基准之上增加任何 α 收益。在主动管理方面，为什么标准普尔公司就必须比那些直接和真金白银打交道的公司做得要好呢？[40]然而 Rattray 和 Manglani 在2003年发现，1992～2002年标准普尔500指数实际上以每年0.26%的余额击败了一个以纯规则为基础的、消极的基准（美国股市市值前500名的公司，每个月都要重新排名和调整）。[41]两个指数之间的跟踪性误差每年约为2.08%，在统计上并不显著。这些学者还发现，由价值偏离所导致的“表现良好”（在1992～2002年，价值型股票表现远好于成长型股票）大部分是由标准普尔对成分股“非经常”要求所致，也就是要求成分股必须要四个季度赢利，否则就会被剔除出去。[42]因为赢利要求和标准普尔公司试着实现“部门间的平衡”，标准普尔500指数中科技股所占比例低于前500名指数中的比例。这种科技股占比偏低在2000～2002年表现出的好处，大于1998～1999年因此表现出的坏处。

Rattray 和 Manglani 深入研究发现，在进行营利性规则和其他固定规则的调整之后，标准普尔500指数委员会的纯股票选择技术收益为负。也就是说，标准普尔公司如果“随意使用规则”，每年所获得的收益将比按规则操作低0.01%。这个发现令人鼓舞，特别是对那些试图通过积极选股击败标准普尔500指数的人。[42]

这些业绩数据是在调整标准普尔500指数的包容（或重构）效应之前得到的，也就是将列入标准普尔500指数的股票，在公告当天和股票实际列入指数那天之间股票价格的显著上涨现象。假定在公告当天以收盘价买入股票，相对于前500名指数[㊀]，标准普尔500指数的收益率每年将

㊀ 即不做调整，完全按市值排列的前500家公司构成的指数。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高出 0.58%。在公告当天以收盘价买入股票将使得标准普尔 500 指数可以直接与前 500 名指数相比较，这是因为前 500 名指数不是一个真实存在的组合，它不具有包含效应。

标准普尔 500 指数确实是一个主动管理组合。在扣除交易费用之前，标准普尔 500 指数本身已经有了一些 α，这个 α 可能或不能进行重复，确实在统计上也不具有显著性（1992 ~ 2002 年 α 的 t 统计量是 0.92）。在调整交易费用之后，该 α 值就仅限于由赢利要求所带来的微弱的价值效应，还可能与部门权重限制有关。比较保险地讲，以纯规则的指数而不是以标准普尔 500 指数作为基准，组合的绩效看上去可能会好看一些。

2. 标准普尔 500 指数的"良好表现"属于动量效应吗

标准普尔 500 指数的"良好表现"，可能属于动量效应（momentum effect），也可能是"指数扭曲市场"的证据。如果是这样，这种表现将会在 1995 ~ 1999 年大牛市年份集中出现，而在 2000 ~ 2002 年的熊市中又会出现逆转。然而，这种"良好表现"却是在 2000 年时最强。此外从总体上来看，在市场上涨和下跌阶段的变化也不明显。因此，这种"良好表现"应属于价值效应而不是动量效应。此外 Rattray 和 Manglani 的研究还认为，没有任何证据表明标准普尔 500 指数的指数化过程导致了市场扭曲。

2.8.3 反应

在对基准批评所反映出来的趋势中，一些扎根于原始的、前 MPT 范式的观念似乎正在回归，其中最突出的一点，就是渴望获得独立于市场表现的"绝对"收益率。现在还不清楚如何在大规模的组合中实现该目标：所有组合的 β 值平均一定是 1，而不是零。[44]然而在一个有限的规模中，投资者可以通过持有平衡的多空头寸、证券选择或时间选择，以赚取与股票或债券市场都无关的收益。这类投资（通常是构建对冲基金）通常是以"绝对收益率基准"为基础衡量的。

投资的多空平衡头寸是一种合理的投资策略，困扰笔者的是所谓的绝对收益率基准该如何使用。典型的绝对收益率基准是"国库券加上 5%"或者"通胀率加上 5%"（这往往代表捐赠基金或基金会的花费目标或需求）。但是，好的基准通常能作为指数基金或跟踪性组合得以构建的基础。因为除了现金，没有其他资产可以支付绝对收益率，而且将组合与绝对收益基准进行比较，很难获得有用的信息。

此外，即使只在某个有限的规模，笔者对试图获得绝对收益率（高于现金）的努力也不乐观，更不用说预测了；有时有可能做到，不过很大程度上可能是源于投机。[45]在所谓的绝对收益投资中，往往会涉及很多主动风险。当遇到持"我很聪明，通常的规则（或基准）根本不适用于我"这种观点的经理人时，需要特别小心。然而，如今的投资界正十分热衷于绝对收益率投资，而且提倡这种观点的人也非常具有说服力，但笔者本人仍然对此持保留意见。下面，笔者将讨论一种替代性基准，这一基准可能对许多（即使不是大多数）机构或资产池都很有用，这就是机构负债的收益率基准。对负债，而不是对绝对收益的关注，是那些对传统基准方法持怀疑态度的学者所做出的重要贡献。

2.8.4 彼得·伯恩斯坦的观点

彼得·伯恩斯坦是《反抗上帝》（1996 年）和许多其他畅销书的作者。他明确主张，在政策和经理人水平上，资产组合的经营不应受到基准的限制。不同于大多数提供基准独立性投资的人，这些人只是出于自身的利益夸大他们承担大量主动风险的成功案例，以图获得丰厚的佣金。而伯恩斯坦是一个独立的市场观察者，他的观点广受尊重[46]，他的学术生涯横跨了半个多世纪。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在得其允许的情况下，这里部分引用了他的观点[47]。在陈述其观点之后，笔者将提出一些折中的解决方案。

从假设主动管理并不完全是浪费时间和金钱作为假设开始，伯恩斯坦提出：

一开始就必须明确，我的整个框架依赖于一个总的假设，那就是客户能够识别出经理人获取α收益的能力（p. 1）[48]。

然后他详细地论证说，因为资本加权指数侧重于当前的“热门”股票，而且经理人始终处于某种赛道不清、终点线不断变化的赛马比赛之中，“主动型组合经理人的传统型基准与客户的利益最大化是背道而驰的”（p. 4）。然后他抛开传统基准，重新对投资环境下了定义：

最大化客户的α一定是符合其利益的。然而，α只是一个相对的而不是绝对的概念。如果将经理人从传统基准的约束中解脱出来，我们如何能够发现是否创造了α呢？又对经理人的业绩如何进行判断呢？

答案就是我们不能以传统的方式去判断。传统过程中产生的数据也不是没有任何意义（我并没有这么极端），但因为有所限制，所以它们会对客户的判断造成困难（p. 4）。

如果你选择具有真实技能的经理人，传统的基准对他们来说就是束缚（正如笔者在前言中所说），那么此时如何进行业绩评价呢？伯恩斯坦写道：

我建议客户一旦开始就要一直向前。开始，就是决定整个资产组合的收益率和波动程度，波动程度就是客户在追寻收益率时所能忍受的波动性。

当需要用到基准时，可以采取退而求其次的方法，因为无风险收益率本身就可以作为一种基准，并以此为基础构建主动型资产组合，甚至，还可以进一步，当要求收益率不在投资目标的详细说明中时，仍然可行。举例来说，大多数基金要求在通货膨胀率之上再加5%的收益率，养老基金就将其作为基准，一种跟踪性误差为零的免疫组合基准，作为衡量基金负债收益率的基础。捐赠基金把支出率作为要求收益率的关键部分，个人在制定自己的投资目标时，也可以参照类似的框架去思考（p. 5）。

但是在实际应用中，以负债为中心的基准意义何在呢？

对主动管理组合进行评价时，最确切的问题不是它是否击败了标准普尔500指数、雷曼或类似的什么指数；而应该是：超出必要收益率之外的收益率是多少和其波动率为多少。若经理人的收益率像债券，而波动性像股票一样时，该经理人将会被解雇；而如果一个经理人的收益率像股票，波动性像债券一样时，他将会获得更多的资产配额。我承认这使得古老的赛马比赛一直在继续，但至少赛道和终点线已经被清晰、合理地界定。

伯恩斯坦认为，用这样的框架去衡量业绩，可能出现以下几个方面的结果：

- 对经理人来说意味着前进的压力小一些。
- 特定的主动管理技术，可以得到更为“广泛的”应用[49]。
- 用 Kritzman 的话来说（1998 年），“不怕失败和孤独”的经理人，可以获得更高的资产配额。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 更多的大机构会采用多重策略。
- 客户的投资管理人可以承担更多的责任。

伯恩斯坦也意识到，这一解决方案可能导致分散投资的减少。

> 随着职权的扩大，完全可能出现这样的情况：所有国内的股票经理人都同时转向某项（国际）投资，或者放弃他在国内某个领域的投资（p. 7）。

然后，他总结认为，如果注重追求相对于负债基准（或简单的绝对收益率）的收益率，同时避免绝对风险（他定义为波动性）的投资政策能得以较好的执行，“可以避免传统安排中经理人风险与自我风险之间冲突激化的问题”（p. 7）。

2.8.5 如何达成妥协

如何在伯恩斯坦的观点和笔者所认为的只需要关注 α 和主动收益率（以合理选择和构建的基准为基础）的看法之间进行协调呢？要完全一致，是不可能的。但如笔者之前所承诺的，笔者会简要给出一个可能的妥协框架。发起人对主动管理和经理人的看法，可能有下面这些内容：

- 在摘要中我们认为“绩优”经理人确实存在，但我们“来自密苏里”，优还是不优，需要展现出来看。所以，我提出应以“纯”α、主动风险和信息比率为标准，来衡量经理人的业绩，并进而给他们支付报酬。
- 有些与众同的经理人，他们甚至不会适应单一类型的资产，更不用说某种特定风格，然而，在这些经理人身上进行投入或聘用他们，可能是理性的，而且也可能取得好的结果。当然，这也需要用主动收益 - 主动风险的相应标准来衡量，可能需要专门为它们构建所需要的基准。该基准也可以是以负债为基础的，但更有可能是以经理人可能会投资的资产或资产类型来构建的。
- 从政策水平看，也需要建立一个政策性基准，但并不担心与之偏离。笔者将会把自己实际的资产组合（不同类别之间）与政策基准进行比较，计算其信息比率（即每单位跟踪误差的纯 α）。（计划发起人也不必害怕这种衡量方法，在资产配置上正确的意见所获得的收益如此丰厚，以至于从信息比率角度来看任何资产配置技巧都是非常重要的。）
- 如果认为传统的主动经理人主动投资成功的可能性不大，以至于不得不用很严格的跟踪性误差来限制他们时，简单的办法是别雇用他，而代之以对其有信心的经理人。虽然，对于这样的经理人也需要用明智的基准去衡量其跟踪性误差，并以风险预算为基础进行评价，但却不必限制他们的具体操作。让经理人做他们想做的，在一定信息比率而不仅仅是 α 的要求下自我管理。因此，尽管跟踪性误差限制是一个有缺陷的做法，但规避跟踪性误差仍然是必要的。简而言之，衡量跟踪性误差，并对信息比率高的经理人以奖励，仍不失为一种行之有效的好方法。
- 我们非常关心成本问题（包括经理人费用与间接成本，比如说交易成本）。成本是投资管理中可以控制的一个变量，所以，指数基金和其他低成本的基金才有着特殊的地位。

如果能从这个框架中得出投资政策，其结果将是增大在指数基金、增强型指数基金和某些类型对冲基金（即能控制风险且能实现纯 α，而不是假装 α 的 β 收益的基金）上的投资比重。同时，也可能会更多地使用平衡（包括全球平衡的）基金和策略资产配置基金。这一框架对以狭窄的风格基金为基础的传统主动经理人，其作用可能比较有限。然而，考虑到当前在传统的主动管理领域所部署的巨大的资源，为完全避免这种情况，投资者可能会被完全遗弃。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

没有人知道应当如何逐字地跟随伯恩斯坦的建议。（在“政策基准”一节中，我将在讨论政策基准时进一步阐述这一观点）。用他定义的主动风险，要真实地衡量出经理人的技术，可能受运气的影响比较大。从伯恩斯坦的标准来看，在1995～1999年的股票市场中，大量做多指数将被视为一次巨大的主动型胜利。如果其目标，比如赚得通货膨胀率加上5%的话，那么连续几年之内一直赚得通货膨胀率加上15%，这的确可以认为是一次大胜利。但是如果没有额外的其他信息，将无法弄清持有这些头寸的投资者是基于怎样的原因：是因为他们知道能赚到最大可能的、调整风险后的高收益，抑或只不过是因为他们的同伴都在做而自己简单地跟着做呢？

如果这种激励来自同行的压力，那么这种头寸的持有，就不是胜利而只不过是运气好罢了（也就是说，投资者没有任何技术）。到2002年年末，如果投资者（像他的同行一样）仍然在股票市场中投资，持有这种头寸的收益绝大部分就将丧失殆尽。真实技术一定是可以量化的，而且在如今新的投资环境下，如果需要新的技术来衡量，就应当着手予以发展。

2.8.6　结论

尽管基准管理特别是市值加权基准，在过去十年来面临诸多挑战，但资本加权基准在投资管理和分析领域仍将保持其特殊的地位，背后的原因很简单：还设计不出更为简单、以规则为基础的且不需要人为判断的并能比市值加权基准更有效率的组合。

一些人已经提出等权重基准、账面价值或收入加权基准及其他类型（比如以一个国家的国内生产总值为权重的国际股票基准）[50]。但是除了等权重组合，其他替代基准的支持者连构建这些基准的规则都达不成一致，更谈不上证明它是否能比市值加权组合更有效率（均值加权组合的容量十分有限）了[51]。最后，只剩下一种理论，那就是资本资产定价理论，虽然有着固有的瑕疵，但却坚持认为市值加权的基准是有效的。没有任何其他理论（甚至哪怕只是个提议或者未经检验的建议）能说明还存在其他简单、以规则为基础的组合是有效的。正是这些原因，以市值加权的指数基准，仍然是广义的绩效评价规则的重要组成部分（其中包括它和以负债为基础的基准的比较），而且还将继续如此。

2.9　基准管理对市场和机构的影响

很多观察者提出，指数化和基准管理对市场价格与机构投资者行为具有扭曲效应。（记住“基准管理”，在这里指的是主动管理，即用市值加权指数或基准作为起点的管理方式；主动风险的定义则为相对于基准的跟踪性误差。）在这一部分，笔者将检视这些扭曲现象。伴随着所谓指数化和基准管理而出现的市场价格的扭曲，可以被归类为微观和宏观两个范畴。“微观”扭曲现象一般是指一只证券相对于另一只证券的定价错误。这样的错误往往小但潜在持续时间长，或者大但持续时间相对较短。长期来看这些扭曲往往可以自我修正，其中某些方面的特征，使其很难被忽略不计。举例来讲，对某一特定的证券持续高估，或当卖掉某些证券时必须接受不公平的低价，都有可能对投资者的长期收益率产生重大影响。

与微观领域不同，“宏观”扭曲，是指对市场水平或重要的局部市场产生潜在的普遍和长期的影响。正如在“20世纪90年代的泡沫和MPT理论的危机”一节中所提到的理论批评所指出的，因为通过持有基准，投资者正在做其他人也正在做的事情（因为基准是所有价格的市值加权总和），所以扭曲现象就出现了。因此，根据这种批判，指数化和基准管理是一种羊群行为。在谈论基准对机构投资者的影响时，笔者探讨了这种观测的结果。但是这肯定比对微观扭曲的讨论

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有更大的不确定性，因为在宏观方面，缺乏可靠的数据支持。

笔者也讨论过指数化和主动管理（风险被定义为跟踪性误差）对机构投资者行为的影响。这些机构投资者包括计划发起人和他们的管理委员会、投资管理公司、咨询公司和计划受益人。

2.9.1 市场价格的扭曲

我们所观察到的对价格的微观影响，包括对指数进行多种方式重构的效应。另外，对自由流通（free-float）的不匹配所造成的微观扭曲现象，最近也受到越来越多的关注。

1. 标准普尔 500 指数的重构效应

第一个指数创造者肯定没有想到他们的行为也会反过来改变市场价格，但是“标准普尔 500 指数的包含效应”很快就出现了。这种包含效应就是一旦宣布某股票将成为标准普尔 500 指数的成分股，其股票价格就会上涨，同时所有指数基金经理人也都会试着以最低的成本把该股票纳入他所管理的组合。反之，从指数中剔除的股票，其价格肯定会相应地下降。

对所有的、以其为基础构建有大量指数基金的指数，都可能存在这样的效应，虽然其效应可能没有标准普尔 500 指数这么高。如果用以规则为基础的指数为基础，由于规则是透明的，指数的变化也就是可预测的，指数基金可以在指数变化之前就采取行动，其取得包含效应的成本可以更低。

产生包含和剔除（合称重构效应）效应的原因是显而易见的：指数基金持有该股票的需求增加，并没有从供给变化中得到弥补，价格自然会上涨。出于卖掉价格已经涨起来的股票的动机，主动经理人和投机者可以为指数构造者提供足够的股票，以确保他们严格按照指数的权重持有股票时，市场就会出清。[52]剔除效应只不过是包含效应的镜像。指数基金设计（从某些方面来看是一个优点）缺乏灵活性，是重构效应不可避免的原因。

可以从两个方面来解释与重构相关的价格波动。价格压力假设（price-pressure hypothesis）认为“与指数加减股票相关的短暂秩序不平衡（transitory order imbalance）是价格波动的首要原因”（Madhavan 2002, p. 3）。而指数成分假设（index membership hypothesis）认为，指数中的股票成分本身就是价值的来源（因为具有更好的流动性和更好的现金流），因此包含效应是永久的而非短暂的。这两个假设并非彼此互相排斥 *R*，两种情况可以同时并存。

发现标准普尔 500 指数重构效应的第一批著作是 Goetzmann 和 Garry（1986），Harris 和 Gurel（1986）以及 Jain（1987）。尽管有些过时，但这些研究却传达出该效应的本质。Harris 和 Gurel 发现除了大交易量之外，在公告成为成分股当天的额外收益率为 3.1%，而剔除股票在公告日当天的额外收益率为 -1.4%。他们认为这些结果就是暂时的价格压力效应。Goetzmann、Garry 和 Jain 的研究发现，当股票从标准普尔 500 指数中被剔除时，股票价格就会持续、长期地下降。因此，确实有支持价格压力假设和成分股假设同时存在的证据。

相对于没有重构效应的理想化情形，这些结果的含义是，投资者对指数基金支付的太多而收益却太少。一个学者对最近几年因包含或剔除效应而导致标准普尔 500 指数表现不好的估计（以年利率表示），是 1992 ~ 2002 年每年的 0.32%。当然，随着指数资产总量的增加，表现不好的情况也在增加。

由于指数基金的管理费用较低，所以在扣除因包含或剔除效应所引起的交易费用之后，指数基金的投资者还可以几乎免费得到这类资产或风格的收益率。究竟是否值得，这就取决于投资者的权衡了。

精明的交易　为了使重构成本降到最低，一些指数经理人在交易准则中费了很多心血。这样

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“精明的交易”往往会使所有的交易费用减少，而不仅仅是与指数重构相关联的费用。另外，由于管理大型指数基金的公司不仅是流动性的消费者，而且是流动性的提供者，面对套利者，这些大型基金的管理公司完全可能反败为胜，为投资人获取一些以前主要是由“套利者”才能获得的流动性溢价。能够成功地做出这种努力的经理人，可以在不承担任何主动风险的情况下击败指数（以适当的幅度）。[53]

主动管理中的重构效应　包含或剔除效应也可能是由于对主动管理组合进行基准敏感管理所致，但这些效应却不能分开进行观察。如之前笔者所提到的，普通的主动经理人和具有自我意识的套利者，因为指数基金重构的交易可以为市场提供一部分流动性，并因此从中获利。总的来说，主动经理人很可能是支付而不是接受了与重构相关的费用。逻辑思路是这样的：当一只股票加入到指数中时，因为经理人要按指数比重持有这只股票，需求就会增加，且其数量与指数构造者需求的增加具有大致相同的比例。这种影响无法直接显示观察到的原因是，每个经理人在是否持有该股票，以及何时购买等方面，有较大的自由裁量权。另外，主动经理人有着强烈的动机避免在重构中支付不必要的交易费用；如今，既然重构效应已经被确认了，表明至少有一些主动经理人已经找到规避这些费用的方法了。因此，尽管总体上观察到的一些重构效应很可能来自主动经理人的需求，但在总体上并不显著，因为有些主动经理人从中获益时，另一些人可能身受其害。

2. 罗素狂热症

与标准普尔指数重构效应紧密相连却在某种程度上有所不同的市场微观结构效应，是所谓的“罗素狂热症”（Russell mania）。罗素指数的重构在每年的6月30日进行，因为完全是以市值为基础的，其可能的重构同时能被所有感兴趣的当事人观察到，所以，看起来罗素指数与价格扭曲和其他技术影响都不相关。然而 Madhavan 发现：

> 股票的收益（在罗素3000指数及其分指数重构过程中出现的），无论从时间上的集中性、影响股票多少来看，其效应都比相应的标准普尔500指数的修正效应更为显著。具体来看，1996～2001年，对罗素3000指数新包含的股票做多、对剔除的股票做空的组合（5月末在决定新指数权重之后构造的）6月的平均收益率高达15%，而3月到6月期间，累积的平均收益率超过了35%（2002，p. 1）。

这些数字显然难以小视。可以理解的是，指数基金、主动经理人、对冲基金、经纪人和其他人发现他们每年都会患上一阵狂热症，即如果他们是流动性的提供者，就获取这样的收益率；如果他们是流动性的消费者，则要避免为这些付出过高的成本。

那些明显的效应，其原因之一是，被添加到罗素3000指数（占整个美国股市市值的98%）中的股票非常少，所以无论市场需求是暂时性还是永久性的变化，这与供给都是不成比例的。然而，对套利者来说，一个奇怪的体制神器（institutional artifact）使得罗素的影响更复杂、更有趣。大多数资本雄厚的投资组合都是以标准普尔500指数而不是以罗素1000指数为基准；不过，相当一大部分小额投资组合却是以罗素2000指数为基准的。因此，当一只股票从罗素1000转向罗素2000时，表明其市值下降了，以前未被列入组合的，现在有机会列入组合了，其市场需求反而上升了。[54]

3. 不匹配的自由浮动：“雅虎效应”

历史上最引人注目的标准普尔500指数的包含效应，发生于1999年12月7日，在雅虎被加入该指数的前一天（取代了最大的学校巴士公司——莱德劳）。那一天，雅虎的股票价格上涨到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

348美元，每股上涨了67.25美元，涨幅为24%，有6.6亿股易手。此前，从1999年11月30日宣布将雅虎列入标准普尔500指数的那一天到真正列入的那一天，投资者增持了32%的雅虎股票。这种匪夷所思的价格上浮，不是市场对雅虎股票盲目狂热的结果（雅虎只是标准普尔500指数的成分股之一，不管它的特殊价值是什么，但绝不是其被纳入标准普尔500指数的理由）。其真正的原因是，雅虎未做任何流通股（股东持有的可以自由卖出的股票数量）与非流通股方面的调整，而是以其全部的市值计算的权重被添加到了标准普尔500指数中。事实上，大多数雅虎股票都被雇员、风险投资公司以及其他投资者所持有，而这些股票的卖出都受到限制，所以雅虎股票的真正供给来自于市场上仅存的10%的股份，其结果就是供给失衡和价格的飙升。

另一方面，标准普尔500指数相关的市值中，只有8%属于与标准普尔500指数相关的指数基金，可见需求和供给都是有限的。如果在指数基金中，以标准普尔500指数为基准的占比很大的话，那么指数基金对雅虎股票的需求将不能得到满足，甚至股份涨到很高时也不行。市场上股票的价格不可能是无限的，因此，米考伯规则（Micawber rule，“车到山前必有路”）显得很有市场。[55]受限制股东可能会找到应对限制的办法，比如可以发行指数基金能够接受的衍生品，甚或给标准普尔施加压力，要求将雅虎剔除出指数。

无论从哪个角度看，以前被很多人认为只不过是指数构建中一个不必（甚至是不可取）的并发症的流通股调整问题，其重要性突然变得十分清晰。最终受到影响的股票绝对不止雅虎一只，由于对员工和风险投资家进行补偿的股票都有流通方面的限制，许多新兴科技公司可以自由流通的股票都很少。流通股调整指数也越来越受欢迎，在雅虎事件后不久，摩根士丹利国际指数（MSCI）对自己的指数做了流通股调整，虽然其初衷是基于其他原因（见“国际股票基准”一节）。

4. 对冲基金的游戏

今天，第一次发现，市场上大部分的流动性，是源于对冲创业基金、风险追逐者和那些只顾雇主和投资者利益的高杠杆机构投资者。对冲基金之所以命名为“对冲”，是出于其原始目标本是对冲或降低风险，但它们却往往承受着传统基准约束下投资者们不愿接受的风险（见“对冲基金基准”一节）。经纪公司，股票市场上流动性曾经的主要来源，其作用如今也大大削弱了。

建立对冲基金，其目标本不是为了提供流动性；而主要是以承担不寻常的风险来赚取丰厚的利润。提供流动性只是在其基本业务操作过程中一个出乎意料的结果（也是利润的来源）。而指数重组，则是对冲基金所提供的流动性最主要的消费渠道。

因此，无论是靠预期还是对指数变化做出反应的交易，投资者都应该清楚，在很大程度上，他们都是在和对冲基金做交易，这些基金可能拥有更多的信息，而且他们对市场的影响也可能远大于投资者自身。在任何情况下都应注意交易规则，这对指数构建者尤其如此。因为，另一方的交易是可预见的，而且他们花了很大的精力来预测。主动经理人和指数基金管理人，都可以从这种预测中获益。

2.9.2 机构行为

在这一部分，笔者会讲述基准的两个影响：第一，基准管理中安全交易（play-it-safe）对主动经理人的影响；第二，指数基金以一支主要的市场力量的方式出现。

1. 基准管理对主动经理人的影响

基准对资产管理人的首要影响（与对市场的影响相反），就是为主动经理人提供了规避风险的简单方法。正如在早期的原始范式中一样，如果主动经理人压根就没听说过主动风险，又谈何

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对其进行管理呢。投资者、投资顾问、资产管理人增进了对主动风险本质的认识后，大大地降低了他们所承受的主动风险量。在美国的股票市场中，指数化资产占市值的比重已经达到35%以上，美国的股票都是指数化的，另有50%的资产，正置于按明确的主动风险控制目标下寻求利润的管理之中。这样的结构与我在“经理组合的构建”一节中的主张一致。还有占比很小但是很重要的一部分国际权益，在很大程度上是以固定收益资产为基础指数化或基准化进行管理的。

即使指数化和基准化的积极管理取得理想的结果，也仍然有所不足。首先，正如我一开始就注意到的，对有真本领的经理来讲，过于关注主动风险可能会变得畏首畏尾，反而会降低他们的投资收益。这样的结果有时被一些失意的经理们描述为，为了规避一些“表面”上的风险，他们不得不承担一些“真正的”风险，避免采取“明显”的风险。其次，或许是更严重的一个缺陷，是以对基准敏感的方式管理投资组合的能力，使得那些少有或者根本就没有真才实学的经理人只能获得市场收益，然而在过去20年来的牛市背景，容易给投资者们一种错觉：他们是有价值、能带来价值的。所以，他们似乎可以名正言顺地据此收取服务费。剩下的问题，就是弄清那些只能获得β收益，α很小甚至没有的经理人，在市场波动（而不是持续走高）中能否留住他们的客户。笔者认为这是很困难的。

此外，经理人都喜欢有自己的风格，据此可以对经理进行分类。大多数投资顾问和客户都不知道如何（或是不愿意）“用基准衡量业绩”一节中讲到的多元回归；相反，他们仅仅使用某个最适合的基准来比较经理人的投资收益。因此，经理人就不得不把自己严格地限制在某种风格界限内，只有这样，那些根据投资顾问意见行事的投资者才会雇用他们。这种被称为“管理业务风险而不是投资组合风险”的做法，不仅制约了经理人相对于风格基准承担主动风险，而且会严重挫败一些经理人，特别是他们试图在更广范围内管理资产，或只注重核心投资组合，或试图在不同风格或板块之间安排，或尝试其他资产配置策略以寻求增加α的时候。

在适当的风格调整基准下，经理人追求很高的纯α、最大限度地规避主动风险的做法，并不意味着他们应该“拥抱”风格基准。如果投资经理采用混合风格或者不同风格之间相机转换，按照“用基准衡量业绩”一节描述的方法，也可以正确地抓住纯α和纯主动风险。

2. 指数基金的出现及普及

对基金认识的不断提高催生了一个新的充满活力的部门——指数基金部门。即使刚出道的个人投资者也或多或少地了解，有指数基金的存在，且知道这类基金的管理费较低。他们将资金投资给主动基金，并不是因为他们只能做主动投资，而是因为他们自信能够战胜指数基金。而指数基金（在一定程度上，包括增强型的指数基金，即以基准中的证券权重为基础，然后通过主动风险控制来增加组合的价值）现在已经成为许多机构股票组合的核心。几十年前，前辈们创造了第一只指数基金，如今指数基金的发展情况一定会让他们震惊和欣喜，他们中的大多数如今仍然活跃在投资界。

许多观察者会猜测：在这么短的时间内，从没有任何东西指数化到将美国所有证券的35%进行指数化的改变，想必会对市场层次和价格发现都产生某种影响。

2.9.3 宏观效应：指数化什么情况下就该适可而止

自从有了指数化，关于将多少资产指数化就足够了的推测就没停止过。逻辑上讲，如果每一个人都将自己所有的资产进行指数化，那么就没有给证券定价的人了，价格发现的过程也会消失，市场也会变得完全无效。因为证券分析的潜在利益巨大，所以没有人真的认为这种情况会发生。Ibbotson 和 Brinson（1987）提到了一个“市场无效的学生证明”（student's proof of market in-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

efficiency)，作为金融学教授的经验告诉他们，在导论课中总会有一个聪明的学生会说这样的话："如果每一个投资者都认为市场是有效的，那么市场必定是无效的，因为将没有人进行证券分析。"[56] (p. 58)

近期资本市场的泡沫，或许已经暗示了如果没有人分析证券的情况下会发生什么事情。如果没有人试图（很努力地）确定例如大盘科技股等证券的基础价值，而只是简单地因为他们在基准中占的权重较大就买这些股票，这就等同于说买它们是因为它们的高价格，这些证券价格就会很快背离其价值。[57]再进一步想想我们已经观察到的，并将其运用到一般市场的情况，阿诺特和达内尔写道：

> 被动管理是最终的动量策略。被动投资策略通常将大量的资金投在价值最高的股票而不是最大的公司，但……那些在过去表现得很好、最成功的股票，却正是那些与其基础价值相比显得最为昂贵的股票（2003，p. 31)。

换句话说，有些指数化活动可能削弱了市场的有效性（有些可能会有不同意见），并导致了市值加权的基准更容易被基本面分析所击败。

这种情况并不可能永远持续。主动管理仍然是零和游戏，正如阿诺特和达内尔指出的，即使是最好的经理人，其资产组合的 α 也会在很长时间内慢慢回归到零。沃伦·巴菲特，也许是有史以来最伟大的经理人了，在过去 33 年中也只达到 0.7 的信息比率；截止到 2000 年 3 月，历时 20 年零 3 个月中，其公司的信息比率也仅仅只有 0.48。阿诺特和达内尔指出，按照发起人对经理人三年期跟踪记录，以及对未来前景进行的自我评估得出的判断经理人的标准，巴菲特公司的信息比率是比较温和的，但这足以使他成为世界上最富有的投资者（他的同事们与其共同分享收益，而其他投资者的收益与其相比却大相径庭）(p. 32)。

相对于市值加权的基准，在长时期内，运用逆势投资的经理人在零和游戏中并不能获胜。那当泡沫破灭时投资者应该做些什么呢？也就是风格基金和市场之间的估值巨大的差距不复存在时该怎么办？阿诺特和达内尔提倡（我感觉很奇怪，但又有道理）应从新的角度重新审视被动投资：

> 只有当主动型经理人取得的收益，远远超过消极型经理人的时候，才会想到被动投资；否则我们就会像进入刚从上升转向下降的电梯里。这时采取被动投资策略，有助于避免卖掉定价最合理的证券而买入最贵的证券的错误（p. 33)。

没有太多的文献对指数化的宏观效应做过定量分析。实际上，要区分清楚同时起作用的各种因素实在是太困难了。然而，雅克·威廉 1998 年的文章表面上听起来像是另一篇"标准普尔指数包含效应"的论文，指出指数化在 1973～1987 年的运行期间带来的结果：

> 在 1980～1987 年，与具有相似特征的非指数成分股相比，标准普尔 500 指数中的股票每年产生约 4.0% 的额外收益。这样的差距似乎有加速的倾向。当主动型经理人持有的指数成分股偏少时，他们就会卖出非标准普尔 500 成分股的股票来补充成分股。不仅会对指数成分股形成买入压力，也会给市场上流动性较差的股票造成卖出的压力。

每年 4% 的超额收益，八年累计的超额收益高达 37%。雅克的结论：市场上有很大一部分股票，会比其他股票贵 37%，这与早期关于标准普尔包含效应的发现有很大不同，并且应被作为指数化和基准化宏观效应的证据之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

雅克指出，标准普尔500指数成分股的累计超额收益开始于1979年左右，指数化兴起并迅猛发展的时候。关于基准管理，雅克指出："一种更微妙的标准普尔500指数成分股购买压力，出现于20世纪80年代，当机构投资者被迫构建一类投资组合，其结果将不能偏离指数太多的时候出现的。"

当然，认为指数化能够在宏观层面上引起价格扭曲这一观点并未被普遍地接受。指数基金先驱 Rex Sinquefield 就持有截然相反的意见。他的论点有些"异端"却非常吸引人：

> 如果指数化非常普及，也未必就会影响价格的准确性。正如亚当·斯密和弗里德里希·哈耶克所指出的，我们确实不知道价格发现过程究竟是怎么回事。因此认为资产价格指数化对价格发现没有任何贡献的观点，意味着相信价格发现完全依赖于股票分析师，对此，我并不确信。
>
> 在股票市场出现之前，全世界的商品和服务市场已经存在有数百或数千年了。亚当·斯密和其他学者认为，这些市场基本都还能运行，且基于自由市场的价格文明也生存了下来，而那些不用市场给商品和服务定价的文明都消失了。那时并没有什么股票分析师，只有在市场中相互竞争的人。他们以其他能买到或卖出的替代品给市场构成压力，以使得消费品和服务的价格与替代品保持一致。
>
> 现在考虑美国的股票和其他金融资产。代理人（不管指数化的数量如何）一直关注着价格是否正确或至少关注着对价格的评估。当公司管理层决定"做或者买"的决策时，他们自身也会有这种关注，即我们应该扩张、收缩还是收购竞争者，或者被别人收购，或者应该只是收购实际资源并以这种方式进行扩张？公司管理层会比较他们的公司与其竞争者的价格，以及实际资源的价格。这一过程会使这些产品和资源的价格与其潜在实际经济价值一致。另外，一直以来，做市商对公司估值也有一定的促进作用。在一个高度指数化的世界中，这就是价格发现的两个基本途径。[58]

笔者一直比较怀疑，在当前指数化和基准化水平下，这些做法在宏观上是否足以大规模地加剧泡沫的生成和破灭？也就是说，当条件极端化时，指数化和基准化管理会给价格发现造成问题。

但现代市场并没经历许多像1998～2000年的泡沫和随后熊市过山车一样的事件（在巅峰时唯一可以比较的就是美国1929年危机和日本1989年危机）。通常，价格是合理的。在大多数时间内，指数化和基准化管理未必一定能使市场更有效率。如果不同于指数化的动量策略可以在较长时间内持续推广应用，那么在指数化时期（1980年以后），相比于没有指数基金或指数基金几乎没有任何资产的时期，价值投资应该是更好的投资策略。在下一节中将会讨论到，并未出来这样的情况。虽然价值投资从长期来看保有一定的优势，但在前指数化时期和指数化时期来看，价值投资和成长型投资的收益率彼此间却是不分伯仲的。

如果指数化或其他原因使得市场在大规模上来看是无效的，则技术好的分析师就会比技术差的分析师取得高得多的收益率，然而，没有证据能表明分析师可以长期、持续这样成功。至少，市场的效率足以让大多数投资者有"班门弄斧"之感。

2.10 美国股票风格指数

"风格"是一个相当独特且具有挑战性的概念。[59]研究者与投资者发现不同类别的股票业绩表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现并不相同。这表明，股票收益除了受市场因素影响外，还会受到其他因素的影响。学者们在将股票分类时不仅会综合考虑宏观市场因素，还会顾虑到股票自身的微观因素。“风格”就是在这样的过程中应运而生的。

在 20 世纪 70 年代，研究者们发现股票的横截面收益受两个因素影响——规模与价值。规模因素是指小盘股和大盘股在市场收益方面的差异。而“价值因素”则表示，市盈率、市净率等指标值不一致的股票，在市场收益上的差异。我们将这些指标值低的股票称为价值股，反之则称为成长股（因为只有高增长率才能解释较高的指标值）。[60]

在发现规模和价值效应之前，资本资产定价模型认为股票的业绩表现只有一个影响因素，即市场因素。但巴尔·罗森伯格以及其他学者则表示，还存在其他影响因素。他们发现股票的市值规模以及价值因素有利于投资顾问与投资者系统并有效地辨别优质股、对经理人分类和构建风格的基准；同时，这两个因素也比较容易观测和计量。

注意，“投资风格”有三层含义：

（1）是理解个股特征的一种方式。

（2）是描述经理人证券分析的方式（故而，价值型的投资经理人的目标在于尽全力寻找诱人的价值股，但是他们却未必自己一定要购买。）

（3）是一种建立基准的方式——自然也是构建基金的基础，对经理人业绩评价、利用基准权重为基础的主动管理的基础。

鉴于市值规模、股票价值性、成长性能够有效解释股票业绩状况，故而在实践中，多将股票分成四种风格类型：大盘价值型、大盘成长型、小盘价值型和小盘成长型。而中盘股（也分为价值型和成长型）一般被排除在外。后来，一种既非成长型又非价值型的“核型”（core）或“中性”股票也时常被提及。

投资界已经广泛接受了这种风格分类方式，风格基金（style-based funds）以及相关基准也随之产生。虽然风格这一概念已得到广泛认可，但是到目前为止还没有形成一个统一的定义。每一指数制定者选取的构建风格也都有所差异，下面将要讨论投资风格的形成和指数的构建。

2.10.1 风格概念的多种用途

首先，反映在价值型和成长型概念的三种用途上：个股特征描绘、经理人投资风格的描述及相应指数和基准的构建。

1. 价值股和成长股

不同种类的股票在增长前景以及估值倍数方面不尽一致。微软公司过去五年收入的年复合增长率高达 16.8%，故而被归类为成长型股票，而惠而浦公司的市盈率（P/E）值为 12，则归类于价值型股票。

然而，在通常情况下，只要股票满足某个风格的标准，就可以将其归于相应的风格。如，即便一个对某只股票没有细致研究的“价值经理人”，也会按股票在价值基准中的相应权重持有该股票。当我探讨了风格基准如何建立以后，大家将会清楚为什么我们按照给定基准来判断“价值股”或“成长股”时应更加小心谨慎。

2. 价值和成长型经理人

部分经理人在苦苦寻找那些以低于公司资产账面价值出售的股票，甚或低于净运营资本价格出售的股票；而其他经理人则寻求具有高股息收益率或较低市盈率的股票。这些经理人是典型的“价值经理人”，他们的投资风格早在现代投资风格这一名词出现之前便已存在，价值型投资风格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这一名字便是源于此。

典型的“成长型经理人”则会寻找那些业绩持续增长的公司。相反，能否以最低价格买入股票不是他们关注的重点。

传统上，大多数经理人的投资风格既不是价值型也非成长型，但在实际中却会同时运用这两种方式进行投资，这句话同样也适用于当代的大多数经理人。只是为了方便客户选择，现在投资顾问会将经理人分为价值型或者成长型，这样也使得经理人自己的基本风格归向于其中一类，以期这些顾问的客户能选择自己作为经理人——这样价值型与成长型经理人之间便泾渭分明了。

3. 价值和成长基准

最后，我们借用价值与成长的概念来定义风格基准。本节的重点在于对“投资风格”概念的研究。通常情况下，在设计风格基准时，它们的市值加权总和等于市场的市值加权之和。为此，在大多数的风格基准中，每只股票都要么被划分为成长股，要么被划分为价值股。或者按另一种做法，就是将股票的市值分为成长股和价值股两个部分，在后面的方式下，同一只股票可能会同时出现在价值和成长指数中，但这只股票的市值仍然会按两类股票的权重进行划分，以避免投资者同时拥有两种指数时，出现对同一只股票赋予双重权重的情况。

另一种做法就是建立第三类股票风格（即核型或者中性股）这类股票既不是成长股也不是价值股。“价值”和“成长”型两者过于极端，而“核型”或者“中性”居于其间，在直观上非常具有吸引力。但是，没有任何指数供应商或这里讨论过的指数，能提供单独的中性类别，并能提供收益跟踪情况和成分构成情况。[61]因此，以包含中性股票的价值和成长股基准为基础时，许多经理人为了管理相对于基准的跟踪误差，有时会不管这些股票是否与自己的管理理念和投资策略一致，就不断地买入或卖出这些“中性”股票。

正如前面提到过的，价值型与成长型基准收益可以被分解为一系列因素（β 值），还可用于对股票或股票组合的业绩做出解释、计算“纯 α 值”和管理者的业绩统计。

2.10.2 关于风格分类的一些注意事项

价值股股价看似被低估，但事实并不一定如此。股价低可能是因为正确评估了该公司当前或者未来经营中的某些问题。一项“不错的交易”可能会成为一项“更好的交易”。

投资者同样需要注意，不能仅仅因为有些投资或者分析师对某公司有乐观的预期而把其认定为成长股。Graham 和 Zweig（2003）指出：

> 如果以将来具有很好的发展前景来定义成长股，那么这完全不是什么定义，而只不过是一厢情愿的想象。这就像是在赛季结束以前，叫一支运动队“冠军”一样，但这种情况至今天仍然存在；许多共同基金和“成长”资产组合形容它们所持有的公司股票具有“高于平均水平的增长潜力”或者“赢利增长前景看好”。一个更好的定义应该是，公司至少在连续五年里每股净收益率达到15%以上，但过去满足这种定义的公司不一定在将来仍然还能满足这个条件（p. 581）。

成长型和价值型股票基准的表现可能会长期优于对方。比如，在20世纪五六十年代，成长股表现均优于价值股；然而在70年代以后，价值股占据了上风。最近，随着20世纪90年代成长股（多指网络和技术股）股价泡沫的破裂，价值股的相对优势得以体现出来。不同风格类型股票的收益率之间具有巨大的差异，因此，我们可以通过合理分配组合中的不同风格的比重以增大 α 值。投资收益的多变性这一特点也表明，在价值股和成长股中进行分散投资相当重要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然每个投资者对于成长型和价值型股票的定义取决于投资者自身的理念和追求的目标会有所不同，但是指数构造者在构造指数时，却不能这样主观。指数的构造必须更加严格和客观，方法也应该更加透明和统一，而且在直观上也应具有吸引力。投资风格的主观性，使给定的指数满足所有的规则变得相当困难。结果就是各指数供应商的风格指数构建方法之间具有很大的不同，而理解这些不同就至关重要了。

在详细讨论各种风格指数及其构建之前，我们先回顾一下目前的一些研究结果和理论，它们引领了投资风格和风格基准的发展。

2.10.3 投资风格的演变

投资风格和投资基准是两大投资理念交汇的产物：①传统的投资组合管理；②定量学术研究。如前所述，在定量风格因素被确定以前，证券选择的价值和成长方法在传统投资管理领域已经存在很长一段时间了。随着学术界发现影响股票收益的因素不仅是单一市场因素，而且还有其他因素时，学者们便开始收集各种现实资料来描述和辨别这些统计因素。事实上，价值股以及成长股的研究早就在采用这些方法了。

1. 投资组合管理的传统方法

在术语“风格”、“价值”和“成长”变得司空见惯以前，投资者就已经按照这些理念进行投资了。1934 年，格雷厄姆和多德在他们的著作《证券投资分析》中指出投资者应该着眼于公司的基本面和财务报表分析，并购买市场中以低于其内在价值进行交易的股票，这种方法是价值投资的精髓。在 20 世纪 50 年代末，成长投资成为一种独特的投资战略，这种方式与菲利普・费雪的研究（如 1958 年的研究工作）是一致的。它根植于 20 世纪 70 年代得以普及的“漂亮 50”（Nifty Fifty），“漂亮 50”代指一些快速成长的公司（包括柯达、IBM 和麦当劳等公司）。尽管这些公司的估值偏高，但它们的价格依然稳步上升。投资者哄抬价格的原因，在于他们预期这些公司未来的收益将会大幅增长。

2. 定量学术研究

如在本书前文中描述的一样，CAPM 在 20 世纪 60 年代取得了一定发展，在接下来的 10 年里十分流行。同时研究者们也在致力于找出其漏洞，指出其不足。质疑一个理论的重要方法是发现该理论持续“异常”的地方，或找到不能用该理论解释的一组事实。故而学者们开始寻找异常现象，最终根据所发现的部分异象提出了多因素模型，定义了“投资风格”并建立了风格基准。

规模（市值）效应 数百名助理教授致力于寻找市场异象，并期望有所建树。目前，在发现的所有异象中，最有影响力的便是 1979 年罗尔夫・班茨的重大发现：小盘股——股票具有较小的市值（价格乘以流通在外的股票数量）——比大盘股有更高的平均收益率（见 Banz，1981）。[62] Delaware International Advisers 公司的加文・霍尔回顾道：

> 班茨选取 1936～1975 年的数据进行研究，其结果表明，一般而言，纽约证券交易所市值最小的股票组（最小的 50 只股票）比市值最大的股票组（最大的 50 只股票）平均每月能多获得 100 个基点的收益。[63]

Reinganum（1981）也独立地发现了同样的效应。

即便最小市值股与最大市值股的收益差不大，但是考虑到长期复利效应后，仍然会发现班茨与 Reinganum 发现的差异会变得相当大，而这并不能用 β 来解释[64]（如果小盘股具有更高的 β，高到足以解释更高的收益，市场异常便可以从 CAPM 模型得到解释，也就不称其为“异象”了）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

针对小市值效应（small-cap effect），学者提出了一些合理解释：第一，市场可能是无效的，在班茨和 Reinganum 研究期间，小盘股可能被低估，所以具有较高的收益率；第二，小规模企业的股票可能包含着某些特定的风险，它由市场定价但无法通过 β 衡量，如果是这样的话，小市值效应则是相应的风险溢价。第二个解释，换句话来讲，就是说小规模是一个风险因素。自从法玛和弗伦奇在 1992 年提出这一观点后，风险因素对于规模效应的解释得到了广泛认可。

估值效应　在班茨和 Reinganum 研究的同一时期，Basu（1977，1983）独自发现低市盈率的股票比高市盈率的股票具有更高的收益（这是经过 β 调整以后的结果）[65]。运用市净率还是得到相同的结果（见 Rosenberg、Reid 和 Lanstein，1985）。学者给出的解释也是上面的两个：要么市场无效，要么 P/E 值具有股票 β 无法测量的风险。

虽然目前业界对该项研究成果的反应不过尔尔，“嗯哼，低估的股票击败了高估的股票，我就知道是这样。”但是学者们对规模效应和估值效应这样的重大发现应该表现出更为吃惊的态度。十几年间，有效市场和 CAPM 这些正统理论使大多数人相信市值加权投资组合是不会被击败的，至少不会被简单且易于遵循的决策规则击败。然而，此时有一群经过专业训练且相当严谨的研究团体，运用看似正确的数据，指出现实中有两个而非一个这样有利可图的非投资规则存在。这些研究结果引发了对 CAPM 理论的质疑，因为 CAPM 理论很明显没有办法解释这些现象。现在几乎没有一个参与者相信市场完全有效或者 CAPM 模型能够完全正确地描述预期收益和风险的关系。

既然已经打开了研究的阀门，学者们便一头扎进该研究领域，希望能够有新的建树，即采用一种不会增加额外风险的、新的系统方法来击败市场组合。然而，随后发现的大多数事实都只不过是估值效应（或规模效应）的代名词。

有一个与先前的发现均无关的新发现相当具有研究空间，该效应被称为动量效应（momentum，见 Jegadeesh 1990）。对于有效市场理论的支持者来讲，这一发现又是一大冲击（笔者在本章不会对动量效应进行详尽描述）。

3. 从影响因素到风格

投资管理咨询公司迅速将规模效应和估值效应运用于实践，并建议自己的客户尽可能地分散化投资，以规避风险。首先他们在股票组合中加入小盘股，后来又加入价值型和成长型基金。投资顾问们注意到，经理人的投资方式已经发生了变化，他们均会选择价值型和成长型的股票，这两种类型体现了当前学者们的研究成果。

谁第一个把因子风险敞口（factor exposure）标注为“风格”已经不清楚了，但是在 1988 年，夏普运用回归方法来研究资产组合业绩的影响因素时，当他对外公布研究方法后，其使用的术语便是基于收益的风格分析（returns-based style analysis），该术语出现后得到了专家们的一致认可。1992 年，夏普发表了一篇更为正式的文章，进一步促进了风格分析这一说法的广泛运用，也推广了大盘股、小盘股、成长股和价值股这些选项的应用。

晨星公司在 20 世纪 90 年代早期采用的投资策略，极大地促进了公众对“投资风格”这一概念的理解。晨星将基金按照现在广为人知的 3×3 的投资风格箱（three by three system of style box）进行分类，并建立了自己的晨星投资风格标志（Morningstar style-box icon），标明每一种基金的风格类型。1996 年，晨星改变了其分类体系，从传统方式（“成长型”、“成长和收益型”和“股权收益型”等）改为基于现代风格概念的方式。而这些决策的结果，便是共同基金通常以其明确的投资风格命名并开展营销工作。

夏普和基于收益的风格分析　Basu、班茨、罗森伯格和其他一些研究者指出，可以根据股票的规模和价值对股票进行排名，并就如何将股票与风格进行匹配提出积极的建议。然而，相比于确定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一只股票的风格，确立一个积极管理投资组合的风格会更加困难，因为投资组合会时常发生变化。为此，夏普提出了运用回归方法来分析资产组合历史收益，衡量该组合相对于严格定义的四种风格基准的风险敞口。他声称，投资组合的历史收益“总会在沙滩上留下痕迹”，而这些痕迹总能说明投资组合到底属于哪种或者哪几种风格类型的混合。

夏普的一个主要创新之处在于强调了几乎所有的投资组合（除了风格指数基金）都呈现出混合的风格。也就是说，风格是一个标量，也是一个连续体。举个例子，一个拥有 70% 的大盘成长股，20% 的大盘价值股，5% 的小盘成长股和 5% 的小盘价值股的投资组合，通常被笼统地称为大盘成长股组合。组合中不同的权重构成，可以看作投资组合的“风格 β”，即 β 值是基于这些风格因素的资产组合收益回归得到的，可以看作各风格基准收益对投资组合收益的影响程度或解释力。

此外，夏普的研究工作，使得计划发起人能够更多地关注经理人所带来的纯 α 增加值，从而从那些有关经理人风格的有意或无意的赌博中解脱出来。无论如何，这个方法使发起人能够管理投资组合的各种风险，并以风格调整基准为基础，识别出那些能真正带来 α 值的经理人（参见 Waring和 Siegel（2003））。

为了进行基于收益的风格分析，需要以构建良好的基准指标为基础。尽管其他研究人员将注意力集中于 P/E 指标，但是夏普决定把 P/B 作为股票风格分类的估值基础。夏普的这项决策给当今投资者选择风格基准带来了重大影响，而且夏普的研究工作也成为咨询行业发展这些基准的主要原因之一。

图 2-1 是夏普基于收益进行风格分析的一个例子。这个例子说明富达的麦哲伦基金（Magellen Fund）最初对小盘成长股涉入甚深，但到 20 世纪 90 年代中期，其逐渐涉入更多的大盘价值股。在整个期间，大盘成长股对该基金的影响一直在不断增长，直到2000 年4 月，大盘成长股的收益占到整个基金收益的绝大部分。[66]

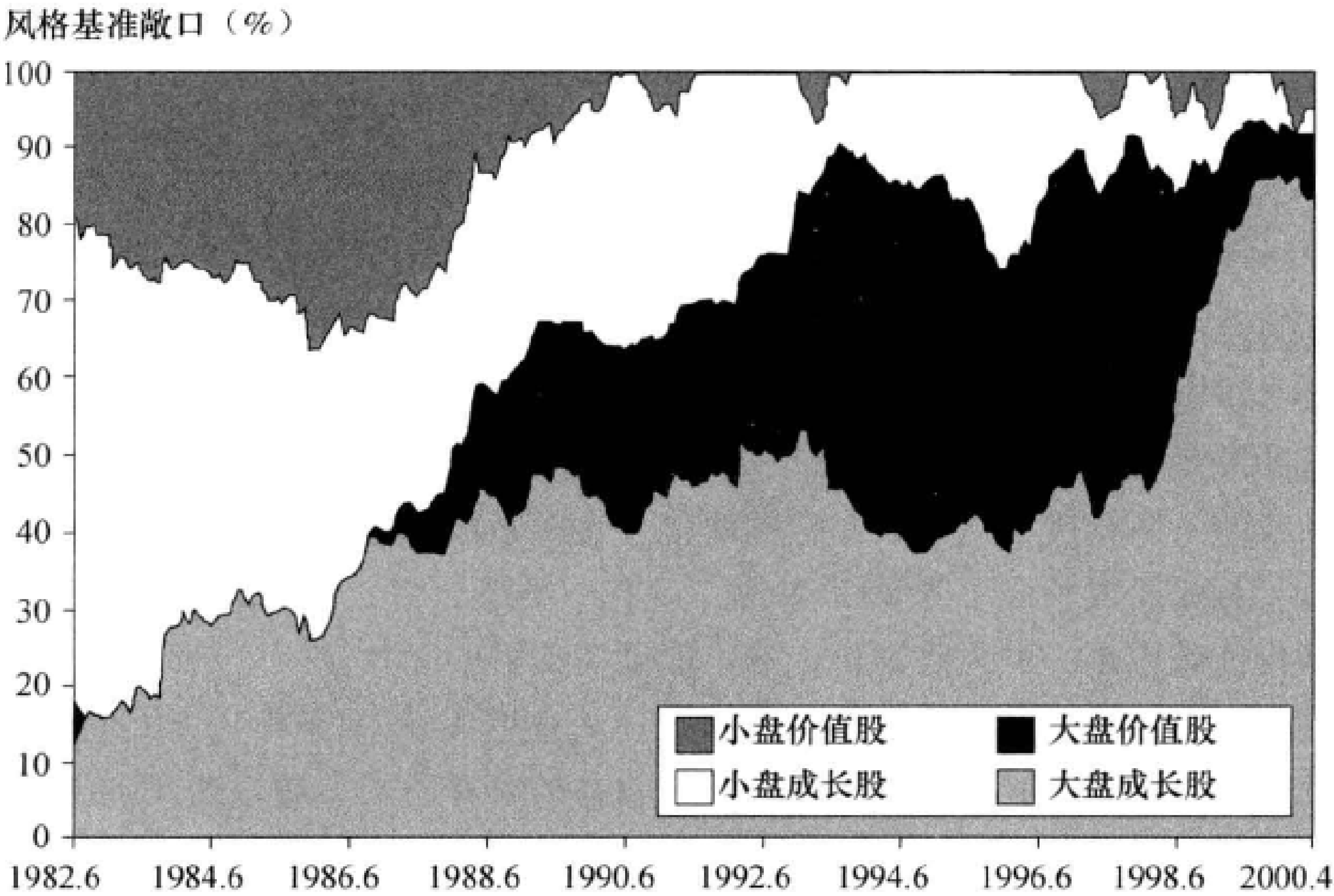


图 2-1 基于收益率的风格分析：富达的麦哲伦基金：1982 年 6 月 ~2000 年 4 月

资料来源：Clifford，Kroner，and Siegel（2001）.

法玛和弗伦奇的三因素模型 规模与估值异象的研究可以追溯到 1926 年，法玛与弗伦奇（1992，1993）对此进行了进一步探讨。图 2-2 显示了两位学者的研究成果，截止时间为 2003 年，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他们的研究对象为大盘成长投资组合和大盘价值投资组合。在样本区间内，价值组合以绝对优势击败了成长组合。但是如表2-6所示，当相关数据风险以计算的夏普比率调整后，价值组合的优势就不再那么明显了。

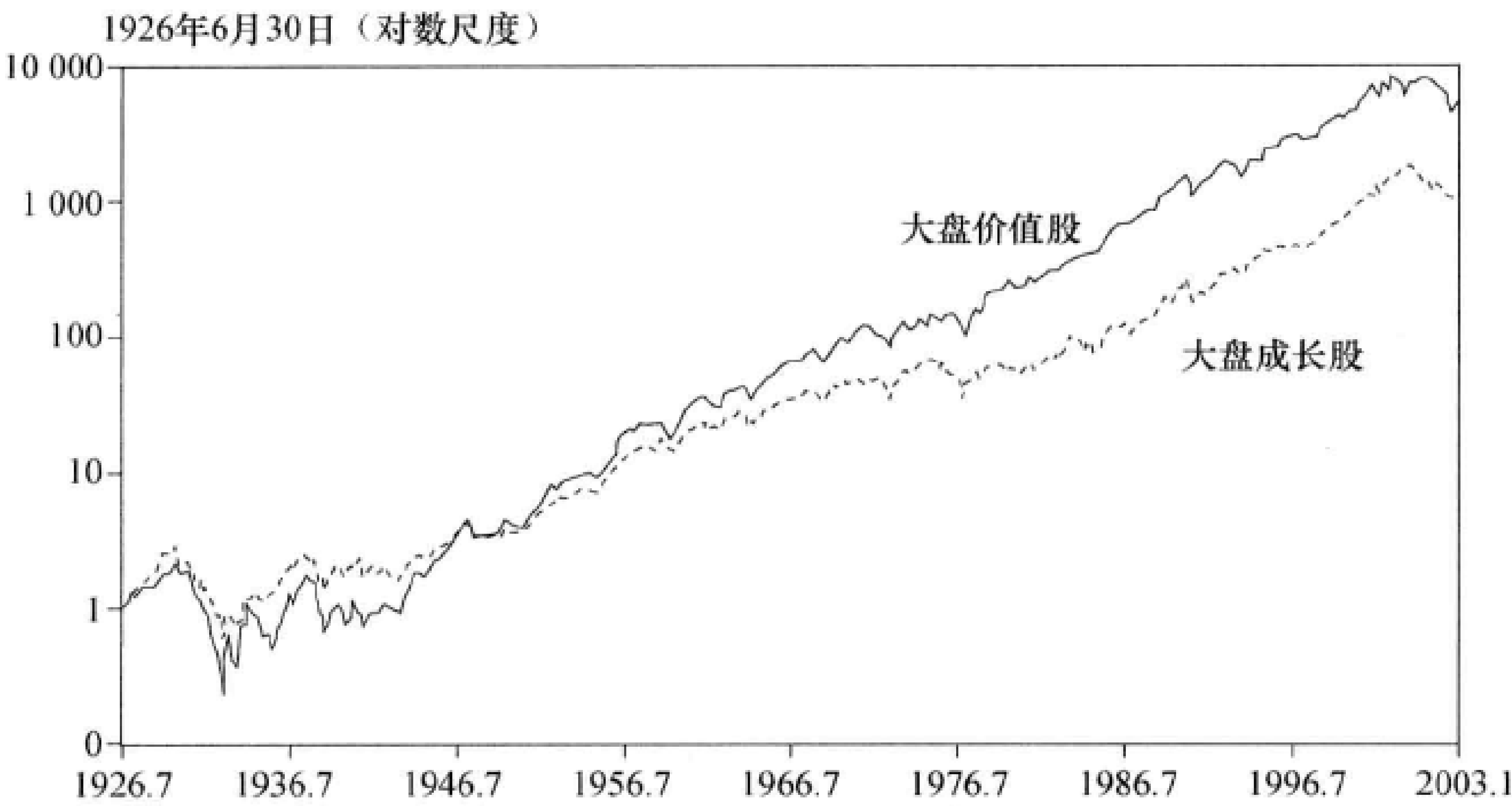


图2-2 法玛－弗伦奇价值和成长投资组合的累积收益，1926年7月~2003年1月

资料来源：Kenneth R. French's website, mba. tuck. dartmouth. edu/pages/faculty/ken. french/, which updates work in Fama and French (1992).

表2-6 1927年6月~2003年1月法玛－弗伦奇价值和成长资产组合的收益统计数据

统计	大盘价值股	大盘成长股
年复合收益率（%）	11.71	9.48
算术平均收益率（%）	14.30	10.92
年度标准差（%）	25.89	19.08
夏普比率①	0.408	0.377

① 无风险利率为美国短期国库券利率。

资料来源：Calculated by the author using data from French (see note to Figure 2.2).

从表2-6我们注意到，从统计值来看，法玛－弗伦奇的大盘价值指数比成长指数具有更高的风险。这个结果多少有点令人吃惊，因为价值股具有较低的估值倍数，而且价值指数在投资者的预期里具有较低的波动性，故而看起来似乎更具安全性。然而，在20世纪30年代的大萧条时期，价值指数的收益下降幅度高达成长指数的两倍（在对数模型中，价值股下降90%后，投资者手中剩下的资金，相对于成长股下降80%来说，只有一半那么多）。该事实证实了法码和弗伦奇的研究结果，即价值效应是一种风险溢价，并不能证明市场的无效性。

令人惊讶的是，在法玛以及弗伦奇的研究期间（一直追溯到1924年），估值效应和规模效应的影响力是如此之大，以至于β值都丧失了对股票收益的解释力了，所以法玛和弗伦奇的研究工作又被称为“β之死”。然而，在某一段特定时期，β却是相当有用的解释变量（CAPM理论把β作为唯一的解释变量，故而不能完全令人信服，但也有一定的合理性）。[67]因此，法玛和弗伦奇采用了三因素模型来解释和预测给定股票的收益：

$$r_i = r_f + \beta_1(r_m - r_f) + \beta_2(SMB) + \beta_3(HML) + \tilde{\varepsilon}$$

式中，r_i代表股票或资产组合i的收益率；r_f代表无风险收益率；r_m代表市值加权市场指数收益率；SMB是公司规模变量，即市值小的公司组成的投资组合收益与市值大的公司组成的投资组合收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

之差；*HML* 代表市净率溢价，是账面价值比较高的公司组成的投资组合收益与账面价值较低的组合之间的收益率之差；β_1、β_2、β_3 分别为市场因素，*SMB* 和 *HML* 的 β 值（或者载荷因素）；$\tilde{\varepsilon}$ 代表期望值为零的随机误差项。

三因素模型可以理解为一个预期模型，即如同 CAPM，将一个预期值赋予等式右边的每个变量，使股票或者投资组合的收益达到预期状态；也可以理解为一个向后回归模型，即如市场模型一样，采用回归方法来分析股票/投资组合风险最主要的影响因素。采用三因素模型，我们可以将股票/投资组合收益影响因素归为三类：β 值（市场风险）、规模以及市值。

虽然法玛－弗伦奇三因素模型与夏普的研究方法形式上大不相同，但两者实质上却是一致的。两者均将风格类型作为解释投资业绩的因素之一，同时也提出了使用收益率而非持有量（holdings）来区分股票/投资组合风格的方法。尽管从经济学的角度来看，账面价值似乎并不为大众所认可，但是相比于收益率而言，账面价值波动率较小，且更利于进行风格区分（即建立在 P/B 指标基础上的价值基金和成长基金两者之间收益差距更为明显），故而同夏普一样，法玛以及弗伦奇试图通过公司账面价值而非通过收益或者其他变量，来发掘公司的基础价值。

对法玛－弗伦奇模型的评估　价值效应真的是一种风险溢价现象，而且表明所有的风格都准确定价了？价值溢价等同于风险溢价，我觉得这个观点稍微有点怪异。如果在历史上，成长股击败了价值股，或大盘股击败了小盘股，那么应该有学者提出如下理论：股票增长率偏高或者规模偏大是投资者承担的一种特殊风险，最终也会给投资者带来更高的收益。运用风险溢价理论来解释特定股票/投资组合的较高收益现象，这无疑是给了那些支持有效市场理论的人一记响亮的耳光。

如果市场确实是无效的，而且价值溢价证实了这种无效性，那么价值型投资策略将会优于成长型策略。但是在市场无效的情况下，我们只要通过疯狂提高价值股比重就可以获得长期超额风险调整收益，这未免太过简单了吧。击败市场的简单规则一旦被投资者发现后，便不再有效，故而，在夏普于 1964 年发现 β 效应后，即 β 值高的股票拥有更高的收益，该效应便会失效，这个理论同样适用于 1979 年班茨和 Reinganum 发现的规模效应（小盘股效应高于大盘股收益）。由此类推，上文讨论的价值溢价效应也不能逃脱这样的命运。

当投资者发现市场上有利可图时，便会想尽办法来利用并消除这样的赢利机会。因此，价值投资策略（购入低估资产）在短期内拥有较高的收益，但是从长期来看，这并不可能。某些价值投资，也许会获得一定的收益，但是此时“价值”可能并非指低 P/E 或 P/B 值。现在还有足够的时间（足够的资本）来利用“成长－价值非平价”（value-growth disparity）套利机会。为此，未来成功的股票组合中，很有可能会包括一些尚未被发现的影响因素。

上述观点的另一种解释是：一个谨慎的投资者，不管他的投资风格如何，都会在投资前评估股票的基础价值并与股票的价格进行比较。这样的投资理念现今更多的是用在价值型投资中，但是所有的证券分析都应该采用这样的理念：只要有足够的耐心，就会发现股票的市场价格最终会回归于基础价值。

基于持有与基于收益的风格分析　确认投资组合风格的另一种方法为“基于持有的风格分析法”（holdings-based style analysis），其判断经理人风格类型的依据在于给定时间内投资组合中各种证券的基本特征，基于持有的风格分析与基于收益的风格分析各有优劣。[68]前者选用最新数据，而后者则使用移动的数据窗口（moving data window），所以，可能会把经理人已经不再使用的历史风格引入到新的分析之中。基于持有资产的风格分析结果也可能会很快过时，因为经理人在任何时候都可能会调整所持有的证券。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基于持有的风格分析法，其主要缺点也在于需要最新的投资数据，并需要对每只基金中的每只证券都进行风险敞口分析。相对来说，收益数据更容易收集一些。但是如果需要研究历史“纯 α 值”，（笔者认为，那是历史收益数据可用于预测经理人未来 α 值的唯一衡量方法），就需要跨时期收益数据，这相当难以获取。基于收益的风格分析法，也许并不那么精确，对数据的要求则没有那么高，在衡量 α 值时，就已经包括了经理人投资风格的变化。

4. 商业风格指数

当所有的因素都与相应的风格类型对应后，接下来的工作便是建立风格基准。同其他基准一样，风格基准也是一种纸面组合（paper portfolios），其内容会实时变动且收益率也需要随时重新计算，指数投资者才能明确该买哪些证券，主动经理人在管理投资组合时，才有可参考的基准。

那些已经提供了其他类型指数的供应商，自然也会推出风格指数。在 20 世纪 80 年代中期，威尔逊协会和罗素公司成为第一批建立风格指数的公司。标准普尔公司（最初与夏普和 Barra 合作）、道琼斯公司也建立了美国股票市场风格指数。[69]在下一节，我将讨论这类风格指数的特征并分析其构建和权衡过程。

2.10.4 指数的构建和权衡

美国股市中不同风格和规模的指数之间的差异，且与前文（美国股市基准的起源、应用及特征介绍）中提及的各种指数相比，前者更大。因此，投资者一定要深入了解各种风格指数的构造方法，正确选择并使用合适的指数。在下面的讨论中，笔者将详细描述四种主要的美国股权风格指数是如何构建的，并对每种指数的优缺点进行分析。然后，笔者将讨论在风格指数构建时需要涉及的各种权衡。我们需要特别注意确定股票风格的影响因素。有些风格指数涉及一种因素（如 P/B）——其他则可能需要涉及多种因素。

1. 规模指数

我们需要首先讨论规模指数，因为在股市中，指数构建者不会将整个市场直接进行风格分类，而是一般会首先将市场上的股票按规模大小分类，并在这个基础上再分类为成长型与价值型，此外，风格指数一般也会与规模大小相关，如大盘股多有较高的 P/B 值。如果市场不按照规模进行分类，而直接归为某一风格，那么成长指数将会偏向于大盘股，而价值指数则会偏向于小盘股。

将股票按市值分类似乎很简单（唯一值得争议的一点是流通股调整问题），但是不同的指数构建者在将股票分为大盘股、中盘股、小盘股时使用的方法却不尽相同，表 2-7 列示了主要指数的分类方法（规模指数的市值统计与基本特征将在后面讨论）。

表 2-7 规模指数的入选标准

提供者	大盘	中盘	小盘
标准普尔	委员会选择的 500 家行业领袖公司	委员会选择的 400 家公司	委员会选择的 600 家公司
罗素	重新构建日以市值衡量的前 200 家公司	接下来的 800 家公司（市值排名 201～1 000）	接下来的 2 000 家公司（市值排名 1 001～3 000）
道琼斯公司	经过流通股调整后市值的前 70%	经过流通股调整市值接下来的 20%（70%～90%）	接下来的 5%（90%～95%）
威尔逊风格指数	以市值衡量的前 750 家企业	排名 501～1 000 的 500 家公司，包括大盘和小盘	大盘之后的 1 750 家公司（排名 751～2 500）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

规模指数的重构时间和规则也不尽一致，受股票数量、公司策略、成分股剔除和替换规则及其他多种因素的影响。在进一步介绍风格指数前，需要先简单讨论一下几种主要规模指数间的区别。

标准普尔指数　标准普尔 500 指数建立之初是一个广基指数（broad-cap index），直到最近改变了成分股，才成为一个大盘指数，而标准普尔 400 则为中盘股指数，标准普尔 600 为小盘股指数。标准普尔指数不受严格的市值规则约束，其成分股只来源于标准普尔指数委员会认定的“行业领袖股”（industry leaders）或“行业代表性公司股票”。指数成分股的选择与变动取决于指数委员会，而不是公式化的决策规则。

弗兰克·罗素指数　作为大盘股指数的罗素 1000 指数，下面包括 200 强指数以及中盘股指数。公司在提到罗素 1000 指数时，都会称其“代表了大盘股”，所以专门设了“前 200 家”的商标，以示与罗素 1000 的区别，一般认为后者代表的是大盘和中盘指数。

道琼斯指数　区别于其他指数构建者，道琼斯建立了缓冲区以降低指数的换股率。道琼斯建立缓冲规则以降低市值指数的换股率，例如，一家大盘股公司排名在前 70% 才会被选为指数成分股，以后只要其市值排名在 75% 以内，都不会从指数中剔除。其他市值指数也效仿了这一缓冲规则。[70]

威尔逊风格指数　威尔逊协会建立了两套指标：“风格指数”以及“目标指数”。风格指数旨在评估主动经理人的业绩表现，而目标指数则代表各风格指数集中投资的组合，在本节中，我只会涉及风格指数，并使用“威尔逊风格”来表示。中盘威尔逊风格指数并不是整个市场外的一个独立部分，而是由威尔逊风格大盘指数中的后面 250 只股票和小盘威尔逊风格指数中的前 250 只股票组成。

2. 风格指数的构建

所有的指数构建者都借鉴了本节前面讨论的研究结果，但是四种主要指数的构建者在定义成长和价值指数的方式上有所不同。唯一的共同之处在于，他们以市值水平区分风格并把 P/B 作为需要考虑的一部分。而对于 P/B 以外的因素，如果有的话，在使用和如何使用这些因素对股票进行分类方面，各个指数是有所区别的。表 2-8 总结了这些构建规则。这些风格指数之间最重要的区别如表 2-8 所示。

表 2-8　风格指数构建规则

提供者	排他或者独立的分类①	价值加成长指数总和为市场价值	因素模型透明度	因素
标准普尔	排他	是	透明度：根据一个变量进行排名	P/B
罗素	独立	不是	所有权（不透明）	P/B 长期成长预测的 I/B/E/S
道琼斯	排他	不是	所有权（不透明）	P/B 预测的 P/E 预测的 EPS 成长 尾随的 P/E 尾随的 EPS 成长 股息收益率
威尔逊风格指数	排他	不是	部分透明	P/B 预测的 P/E

① 排他：每只股票市值的 100% 都分配为一种风格（价值、成长或者在某些情况下为核型）。独立：一只股票的市值可以在价值和成长之间进行分配。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标准普尔　标准普尔会根据股票P/B值将市值加权指数分类，最终50%分为价值指数，50%为成长指数。也就是说，在指数重构日，标准普尔会根据每家公司的P/B值将其归类于“成长型”或者“价值型”。因为成长型公司的市值一般大于价值型公司，故而成长指数中的股票数量会少于价值指数。

罗素公司　罗素公司所考虑的因素为P/B值和I/B/E/S等共同决定的长期平均增长率（即每个会计指标，对应着相应的预测或估计值）。[71]总的市值也是对半分为成长型和价值型，但是罗素的算法却将每只股票分为三个部分——全价值型、全成长型以及中间型。其研究结果是70%的股票属于全价值型或全成长型，剩下的30%则属于要进行拆分的中间型。中间型股票在拆分为全成长型或全价值型时，常常并不是平分的（例如，根据股票的P/B值以及预期增长率判断，价值属性占25%，而成长属性占75%）。罗素在1993年创建了该分类方式，但是并没有对外公布具体算法。

罗素公司将罗素1000指数分为两种：大盘与中盘，因为大盘股交易本来就有很高的P/B值，故而该公司将罗素前200股中的55%归类为成长型，而中盘股中的成长型股票，则只有40%。

道琼斯公司　道琼斯公司使用了6个指标——P/B、预期市盈率、历史市盈率、预期每股收益增长率、历史每股收益增长率以及股息收益率。为此，道琼斯公司收集了众多的历史和预测数据，同罗素一样，道琼斯运用统计方法对原始数据进行拆分，每只股票也可能和罗素一样，分为全价值型、全成长型和中间型。但是与其他指数构造不一致的地方是，道琼斯没有将总体股票按市值规模对半分为成长型和价值型。

威尔逊风格指数　对于每一个市值指数，威尔逊将股票进行风格分类的依据为：市净率（P/B）和预期市盈率（P/E），而P/B值的权重是P/E值的3倍。按市值规模，股票50%分为了价值型，另外50%为成长型。

表2-9为主要风格指数的市值统计表，从另一个角度看，风格指数与规模指数两者的构造方法之间的关系以及这些指数的业绩状况本应加以说明，但是我们在此处并没有涉及。可以证实，相比其他类型指数，相同风格或规模类型中不同股票业绩之差更大。

表2-9　美国主要股票规模和风格指数的市值统计
2002年12月31日（单位1 000美元）

风格/统计数值	标准普尔	罗素[②]	道琼斯总体市场	威尔逊风格指数
大盘股				
股票数量	500	198	215	743
总体指数市值（美元）	8 107 546 624	6 349 761 024	6 481 344 000	8 850 116 608
市值最大股票（美元）	276 411 456	241 984 720	242 269 616	276 411 456
市值最小股票（美元）	279 286	3 246 933	2 199 620	193 899
加权平均市值（美元）	76 711 000	89 776 000	88 190 000	71 479 000
历史开始日期	1926年1月[①]	1979年1月	1991年12月	1978年1月
中盘股				
股票数量	400	793	504	497
总体指数市值（美元）	702 908 736	2 040 461 696	1 690 023 168	819 479 872
市值最大股票（美元）	7 292 344	10 345 811	10 213 473	11 124 001
市值最小股票（美元）	132 473	120 150	265 080	144 647

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

风格/统计数值	标准普尔	罗素[2]	道琼斯总体市场	威尔逊风格指数
加权平均市值（美元）	2 513 000	4 562 000	4 933 000	1 997 000
历史开始日期	1981 年 2 月[3]	1979 年 1 月	1991 年 12 月	1978 年 1 月
小盘股				
股票数量	600	1 964	859	1 729
总体指数市值（美元）	325 187 456	601 010 432	654 667 392	952 756 416
市值最大股票（美元）	2 685 695	1 769 077	3 030 933	5 032 104
市值最小股票（美元）	39 165	3 790	26 455	13 494
加权平均市值（美元）	832 000	628 000	1 246 000	878 000
历史开始日期	1984 年 3 月[3]	1979 年 1 月	1991 年 12 月	1978 年 1 月
大盘价值股				
股票数量	352	143	113	496
总体指数市值（美元）	4 023 928 320	2 952 911 872	3 494 580 736	4 327 615 488
市值最大股票（美元）	235 107 696	236 963 808	236 104 992	180 745 248
市值最小股票（美元）	279 286	673 222	4 070 547	193 899
加权平均市值（美元）	51 645 000	71 860 000	76 045 000	849 000
历史开始日期	1975 年 1 月	1986 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月
中盘价值股				
股票数量	241	607	204	243
总体指数市值（美元）	356 468 288	1 187 835 264	752 874 432	393 134 336
市值最大股票（美元）	4 895 093	10 222 605	10 213 473	3 799 880
市值最小股票（美元）	132 473	15 953	318 053	438 214
加权平均市值（美元）	2 079 000	4 362 000	4 988 000	1 850 000
历史开始日期	1991 年 6 月[3]	1986 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月
小盘价值股				
股票数量	390	1 325	295	890
总体指数市值（美元）	163 973 888	307 850 816	251 129 552	459 626 496
市值最大股票（美元）	1 602 840	1 358 273	2 265 744	5 032 104
市值最小股票（美元）	39 165	2 031	26 455	13 494
加权平均市值（美元）	613 000	609 000	1 263 000	874 000[4]
历史开始日期	1994 年 1 月[3]	1979 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月
大盘成长股				
股票数量	500	198	215	743
总体指数市值（美元）	8 107 546 624	6 349 761 024	6 481 344 000	8 850 116 608
市值最大股票（美元）	276 411 456	241 984 720	242 269 616	276 411 456
市值最小股票（美元）	279 286	3 246 933	2 199 620	193 899
加权平均市值（美元）	76 711 000	89 776 000	88 190 000	71 479 000

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

风格/统计数值	标准普尔	罗素②	道琼斯总体市场	威尔逊风格指数
历史开始日期	1975 年 1 月	1986 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月
中盘成长股				
股票数量	159	454	189	254
总体指数市值（美元）	346 440 672	852 627 008	600 589 504	426 346 080
市值最大股票（美元）	7 292 344	10 345 811	9 966 566	11 124 001
市值最小股票（美元）	334 565	13 402	347 146	144 647
加权平均市值（美元）	2 959 000	4 840 000	4 983 000	2 132 000
历史开始日期	1991 年 6 月③	1986 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月
小盘成长股				
股票数量	210	1278	286	839
总体指数市值（美元）	161 213 376	293 159 456	192 439 200	493 131 040
市值最大股票（美元）	2 685 695	1 530 137	3 030 933	3 900 638
市值最小股票（美元）	81 995	1 150	45 269	16 684
加权平均市值（美元）	1 055 000	648 000	1 202 000	99 362 000
历史开始日期	1994 年 1 月③	1979 年 1 月	1997 年 6 月	1978 年 1 月

① 标准普尔 500 的数据开始于 1957 年 3 月，博森公司把它与前任指数标准普尔 90 联系起来，便形成了从 1926 年至今的连续指数。
② 这里的罗素大盘指数是指罗素 200、罗素 1000（罗素 200 加上中盘 800），有时也指大盘指数。
③ 已知包括风格指数在内的几个基准，能够影响历史标准普尔中盘和小盘指数的重构。
④ 数据源于 2003 年 6 月 30 日。
资料来源：Pope、Rakvin，and Platt（2003）.

3. 风格指数构造中的权衡

选择和使用一套风格指数之前，认真了解风格指数构建的优势十分重要。这一小节我们将详细介绍在构建风格指数时，涉及的权衡问题（trade-off）。

影响风格分类的因素（style factor，以下简称风格因素）有哪些？简单 vs. 解释力。市净率（P/B）或其相反数 B/P，是众多指数构建者采用的一种影响因素，这是源于 Sharpe（1992，1993）以及 Fama、French（1993）的研究结果。标准普尔指数仅使用市净率作为股票分类的依据，而其他的指数构建者则在市净率的基础上加入了其他因素，并提出了多样的分类方法。

只有少部分风格因素具有简化透明的优点。标准普尔公司在构建指数时，对股票分类只参照了一个标准（应用于规模指标的构建，而规模指标则是构建风格子指标的基础），很少有指数构建者能够做到这一点。混合标准不利于理解，因为价格、账面价值以及收益都是公开信息，投资者比较方便找到，故而投资者以及经理人完全可以根据 P/B 值或 B/P 值来预测股票的风格类型。如果指数构建中含有混合指标，如 P/B 与 P/E，（见威尔逊指标），那么投资者还需要去了解指标的具体计算方法，才能正确预测该指数构建的结果（仅知道 P/B 值比重是 P/E 的 3 倍是远远不够的）。

在其他条件不变的情况下，可预测性强、透明度高的风格分类系统可以降低交易成本。主要原因是，经纪公司和对冲基金在买卖股票、重构其风格指数预期时，可以创造流动性。一方面，它们能够出售股票给指数基金和基准敏感性活跃基金；另一方面，它们也能够按股票分类从这些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基金中买入股票。经纪公司与对冲基金创造流动性，指数基金和敏感型活跃基金经理人控制交易成本的能力，均依赖于简单、透明度高的风格分类系统。

另一方面，由于账面价值相对股票收益波动性更小，所以依据账面价值与市场价格建立的市场指数投资组合相对更加稳定，也就能够有效地降低重构成本，甚至，一些 P/B 指标的支持者将 P/B 作为构建指标的唯一标准，因为他们认为市值账面价值比就已经包括了所有相关的指标，如果再加上其他因素，反而会显得相当冗杂，且同时构建的指标也不易理解。同时，预测数据需要后续解释修订，而不能像会计数据那样，一旦公布，便不会改动。小盘股很少得到分析师眷顾，故而预期收益增长率的问题显得更为严重。

此外，不清楚究竟是什么原因，账面价值对股票截面收益率的解释力如此之强，以至于其他指数，如 P/E、增长预期和其他一些潜在因素与之相比，都显得微不足道了。账面价值主要反映了历史数据，只是从会计专业的角度对公司价值的估计，反映的是公司应该为其资产付出多少钱，但是它不包括公司的无形资产。如果公司通过购买而得到的子公司，那该子公司的商誉也会在账面价值中得到反映。在准确反映公司的经济折旧和真实的资产贬值的严格要求下，这一“成本基础”的商誉也需要通过折旧和摊销不断减记。此外，表外业务也没有考虑在账面价值的范围之内，而且留存收益的处理也有问题。账面价值提供的信息如此混杂，不能不让人怀疑账面价值究竟是否有助于说明价值股和成长股之间的差别，然而事实上，它真的有用。

从逻辑上讲，要获得额外的信息，我们需要考虑更多的指标。“价值型”的反义词并一定是“成长型”，投资者们也许会对那些能够反映股价历史增长或者预期增长的因素感兴趣，即便这些因素对股票估值并没有任何作用。

多因素股票风格分类的先驱为 Rosenberg、Reid 和 Lanstein（1985），虽然他们的观点并没有得到后续学者的追捧，P/B 单因素风格分类仍为主流，但是使用多因素方法的指数供应商仍然对此做出了广泛而深入的研究。

一些支持多因素方法的分析家声称，P/B 指标对某些行业并不适合。例如，高科技行业的公司因为无形资产无法记入，故而账面价值会被低估。P/B 值被人为地高估了，故而很多科技股被划分为成长股，而无论它们究竟是与不是。如果加入其他因素进行分析，就可能解决这些以 P/B 进行风格描述时出现的问题。

完备性 vs. 风格纯度　指数风格广为称道的重要特征之一，就是所有的风格指数加起来就等于整体市场指数。这样的话，投资者可以通过组合不同的风格指数，实现资产的完全配置，即把所有的市场因素都包含在内。

将总体市场指数分为价值型与成长型的缺点在于，这样的指数并不纯粹（not pure），即许多价值型指数里面含有许多风格中性或少许成长型股票，而且它们的占比不低。同样，许多成长指数也可能包含中性与少许价值型股票。如果把中性股提前排除，那么指数构建者构建的指数就可以更加纯粹，关注风格的主动经理人也更容易选择自己需要的指数。纯风格指数之间的收益率差异更为明显，有利于投资者衡量股票历史收益，并了解价值型与成长型股票的表现。

标准普尔以及罗素的风格指数加起来，确实可以构成市场投资组合，我们称这样的特征为“完备性”。子指数加起来等于一个更大的指数集，我们也将其称为“张成集”（spanning set）[⊖]。

道琼斯价值型与成长型指数加起来并非“张成集”，因为没有包含中性或核心股。比起标

⊖ 即多个子集的合集。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

准普尔与罗素指数，道琼斯指数更为纯粹。道琼斯中性风格指数没有计量其业绩表现以及股票权重，故而并不值得投资。同时，道琼斯需要每个公司提供的数据至少需要满足一个预测因素与三个历史因素，如果不能达到这个要求，那么这个公司股票也会排除在指数之外。该规则必然会排除首次公开发行的股票，所以，即使以中性指数加上道琼斯指数也不能组成整体的市场指数。

威尔逊价值型与成长型指数加起来则为“张成集”，但是，其各类别之间有重叠，中盘指数中有一部分股票来源于小盘指数，而另一部分股票则来源于大盘指数。因此，根据威尔逊指数进行投资，投资者不能有效区分出中盘股。投资者仅仅通过选择大盘股和小盘股指数就已经相当于选择了中盘股，而且还可以避免重复计算权重。

晨星公司是最大的共同基金数据及评级供应商，其服务对象为散户投资者。晨星公司在对股票进行风格分类时，将核型股单独归为一类，并对其业绩进行后续追踪（见 Phillips 和 Kaplan (2003)）。很可惜，晨星风格分类系统并没有得到机构投资者的认同。

排他性 vs. 分割式分类 是否需要将股票的市值在价值指数和成长指数之间进行分割的问题，与上文的完备性问题是两个不同的问题。许多指数集，如标准普尔指数、道琼斯指数以及威尔逊风格指数等，都不包含中性股，即一只股票要么是完全的价值股，要么是完全的成长股。然后，一个指数构建者可以把股票市值在成长与价值指数之间进行分割，这样一只股票可以同时存在于价值指数与成长指数中，代表性的例子就是罗素指数。

随着市场价格与基础因子的变动，股票也可能在价值指数和成长指数之间移动。股票可以分割，表明许多股票游走于两类指数之间，这样可以降低投资者的股票换手率，高的股票换手率对投资者而言成本高昂（股票在类型上的分割可以降低换手率，因为处于价值 - 成长标准边缘附近的股票，不再需要以全部的市值在两个类型之间换来换去了），还可以扩大投资经理依据自己的投资风格基准选择所需要的股票范围。

但是，通过股票分割建立风格指数，这样的过程刚开始时会让人有点不能理解。因为许多公司股票会同时出现在价值与成长指数中。一些指数构建者认为，与将股票市值分割为价值股和成长股一样，建立缓冲机制同样可以实现降低换手率的目标。

指数重构/再平衡的频率 vs. 更换率 在“美国权益性基准的来源、应用和特点”一节中，指数重构与再平衡会影响指数成分股的换手率，而后者又会对投资成本带来影响。因为一只公司股票在不同风格之间转移，故而受换手率影响的投资成本对指数的重构频率相当敏感。一些指数构建者利用市值分割和缓冲机制来解决这一问题。

下面，笔者将对主要的指数供应商的指数重构与再平衡过程进行评述。

标准普尔基本指数（而非风格指数）中所包含的股票数量是固定的，且指数内容由委员会决定，在特定情况下这些指数会发生重构。如果一只股票因为该公司的运营活动（如合并）而被剔除出去，那么指数委员会将会选择另一家公司的股票来代替它。同时，标准普尔也会依据委员会的规则剔除一些公司股票。因为公司流动股数量会发生变化，所以每隔半年，标准普尔指数都会对成分股进行调整，实现再平衡。

罗素公司每年都会对指数进行重构。在重构时，可能会因为公司行为剔除股票，但是不会因为成分变动而替换股票，所以在剔除股票时不会同时导致其他成分股票的变化。罗素公司每月会再平衡指数以反映指数中股票数量的变动。

罗素指数变动市值、风格以及总体指数的重构工作一般在每年的 6 月底完成。市值与风格分类每年只在这个时间变动一次，并在接下来的一年内保持不变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

罗素指数重构规模较大且具有可预测性，因而吸引了众多的指数基金投机者和对基准敏感的经理人，他们都试图在重构前提前交易，交易的对手，则主要是一些经纪公司和对冲基金。这样的投机活动常常会导致指数基金中某些股票价格的暂时扭曲。

同罗素指标一样，道琼斯指数每个季度也会重构其风格与规模，只有在这个时候，道琼斯指数才会增加一些公司的股票。因为指数成分股的流通量会发生变动，故而每个季度也需要进行指数再平衡。道琼斯指数在下一次重构之前，不会选择其他股票来代替那些因为公司业务变动而剔除的股票，指数内的股票数量也会因此而逐渐变少。故而在两次重构之间，指数会发生一定的调整。

威尔逊会每月更新其总体指数的情况。每只股票的流通量都会适时更新，而首次公开发行股也会包含在该指数中。但是威尔逊市值指数和风格指数每年重构一次。

2.10.5 结论

美国股票风格指数是在经理人选股的传统方式上衍生而来的。学术研究者在股市中寻求影响股票业绩表现的各种因素，并提出“风格”这一概念。现今的许多指数供应商则会根据风格因素构造出风格基准。

不同的风格指数有不同的构建方法、规则和透明度。不同的指数构建者对风格的理解也不尽相同，故而他们构建风格指数的方式对指数业绩表现、指数基金管理、组合管理以及资产配置影响深远。令人吃惊的是，股票风格与规模大小对股票的收益率影响最大。投资者在资产配置、基准选择和业绩评估前，应仔细考虑这一部分的相关内容。

2.11 固定收益基准

固定收益基准问题繁多，在这里将对其中几个重点加以讨论。在简要地介绍相关问题后，将重点强调两个问题：久期问题以及“穷鬼问题”（bums）。[72]这些问题的产生，源于固定收益基准也是市值加权，且包括了全部债券。久期问题，是指固定收益证券的久期主要取决于发行者偏好，与特定投资者愿意持有证券的时间没有关系；穷鬼问题则是指最大的债权人（无论是公司、国家还是其他实体）在基准中占的比重过大。[73]

当成分公司债券风险增大时，一些有代表性的固定收益基准中的信用（公司债）风险也会随之上升，对此，笔者也将进行简要讨论。

2.11.1 固定收益基准的复杂性

众所周知，股票代表特定公司的所有者权益，对其进行分类十分困难。但是固定收益资产则大不相同，它们有着相似的固定现金流与其他特征，故而人们轻而易举便可以将其归类。表 2-10 是雷曼兄弟建立的“指数地图”，雷曼兄弟是著名的债券交易商和主要的工业指数供应商之一。“指数地图”向投资者展示了世界上主要债券的雷曼基准，但这只是对债券市场一个粗略的划分，并不精确。表 2-11 显示了每个基准的市值（注意，指标之间相互有交叉，所以把所有基准的市值简单相加，无法得到总体市场的市值）。其他指数供应者也都按照同样的方式对固定收益市场进行分类。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-10 雷曼兄弟家庭固定收益指数

全球	美国和加拿大	欧洲	亚洲
多国	美国通用	泛欧洲通用	亚太债券综合指数
全球债券综合指数	美国债券综合指数	• 欧元	• 日本
• 细节	• 政府/信贷	泛欧洲债券综合指数	• 非日本
• 不含日元	• 政府	• 欧元债券	• 澳大利亚美元
• 不含日元债券	• 信用	政府	统计
• 不含美元	细节	信用	欧洲日元
• 不含欧元	• 证券化	细节	亚洲信贷
全球高收益债券	• 闪存报告	证券化	互换
全球国债	美国高收益	• 英镑债券综合指数	定制
全球信贷	• 细节	• 瑞典克朗	
全球证券化	市政债券	债券	
全球房地产	加拿大	• 丹麦克朗	
资本证券定制	其他指标	债券	
	• 欧洲美元	• 挪威克朗	
		债券	
	• 短期财政	泛欧高收益	
	• 短时国债	• 细节	
	• 领头羊	• 欧元	
	• 144A	• 非欧元	
	• CMBS[1]	瑞士法郎债券综合指数	
	• 私募	丹麦抵押贷款	
	• 企业贷款	互换	
	• 互换	• 欧元	
	美国的敞篷车	• 英镑	
	定制	定制	

①商业抵押贷款支持证券。
资料来源：雷曼兄弟全球家庭指数，得到雷曼兄弟的重印许可。

表 2-11 雷曼美国债券综合指数的细分

2003 年 4 月 23 日 （单位：100 万美元）

指数	市值	指数	市值
美国统计值[1]		**种类**	
Aaa	7 946 126	**非企业部分**	
Aa	5 980 626	主权债券	123 298
A	403 252	中介组织	91 897
Baa	818 320	买方	31 400
1～3 年	743 927	跨国债券	94 997
3～5 年	2 072 759	中介组织	85 804
5～7 年	2 272 284	买方	9 193
7～10 年	1 164 223	外国机构	52 248
10＋年	1 262 647	中介组织	51 327
	1 174 213[7]	买方	921
		外国债券	57 390
		中介组织	34 538
		买方	22 852

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

指数	市值	指数	市值
中介组织合计	6 782 703		
美国政府/信用债务	4 833 257	**证券化产品**	3 112 869
中介组织	3 669 835	CMBS	188 138
买方	1 163 422	ABS②	151 641
美国政府债券	2 699 308	信用卡	50 330
中介组织	2 026 225	汽车	41 325
买方	673 083	母公司	27 390
1～3 年	984 771	公共设施	18 882
美国财政部债券	1 686 062	厂房	13 713
中介组织	1 129 215	只有 Aaa 级	139 785
买方	556 847	MBS③	2 773 090
财政部债券 20+年	209 712	GNMA④	451 510
美国机构债券	1 013 245	GNMA 15 年	19 021
中介组织	897 010	GNMA 30 年	432 489
买方	116 236	FHLMC⑤	986 911
美国信用债券	2 133 949	FHLMC 15 年	286 984
中介组织	1 643 610	FHLMC 20 年	49 422
买方	490 339	FHLMC 30 年	625 636
公司债券	1 806 016	FHLMC 尾款	24 869
中介组织	1 380 044	FNMA⑥	1 334 669
买方	425 972	FNMA 15 年	328 052
非公司债券	327 933	FNMA 20 年	40 735
中介组织	263 566	FNMA 30 年	953 981
买方	64 367	FNMA 尾款	11 902
公司部分			
工业	912 067	其余	
中介组织	624 495	扬基债券	503 900
买方	287 572	中介组织	393 748
公共设施	171 753	买方	110 152
中介组织	129 219		
买方	42 534		
金融机构	722 196		
中介组织	626 330		
买方	95 866		

① 穆迪投资服务评级
② 资产支持证券
③ 抵押贷款支持证券
④ 政府国民抵押协会
⑤ 联邦住宅抵押贷款公司
⑥ 联邦国民抵押贷款协会
⑦ 疑有误，原书即如此。
资料来源：Lehman Brothers.

债券类别的层次性，可能是由债券合约某些特定属性造成的。“指数地图”的构建，主要依赖于债券的到期期限、发行人类型、债券本金和利息的计价货币、发行者资产在面临破产时的优先索取权、“赎回”或者提前还款条款等特殊条款。没有两只债券完全相同，但是当它们特征相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

似时，我们就可以把它们归于同一类别或子基准中，且它们未来的收益状况也是相似的。这就是学者们有时所说的“在特征空间进行资产定位”，即把资产分解为一系列基本的特征构件，以便投资者能准确理解并预测其收益状况和其他特征，这对债券而言，不仅是可能的，也是相对容易的。[74]表 2-10 与表 2-11 中列示的特定指标便是该定位的结果。光看基准的名字，我们便大概知道里面是什么样的债券。如果投资者对债券久期、信用质量、提前还款条件以及其他对债券收益有影响的因素有所了解的话，那么他基本上可以知道特定基准类别中特定债券的大部分信息（但情况并不如此乐观，比如，债券的信用评级也许并不准确，因此，分析师可以通过买入低估债券而避开高估债券获益）。

值得注意的是，在债券市场上，一个发行人通常会发行多种债券，不同债券品种的特征不尽相同。但是股票发行者，如一家公司，一般情况下只会发行一种股票。原因有两点：一是债券市场较为完善（债券的多样性有利于为发行者提供持续融资），二是发行人试图利用一切机会获利，如收益率曲线的变化、监管规则的改变、税法以及客户的群体效应（clientele effects）等。

鉴于以上原因，债券投资组合的管理方式大大异于股票投资组合。在市场上，债券数量大于股票，大部分美国大盘股组合中的成分股都会重合（相同），但在债券投资组合中，即使有相似投资目标和特征的组合中，也不会出现大部分重合的情况。[75]许多股权研究者以及股票投资组合经理人都认为，他们的行为是艺术与科学的结合体，但是债券管理则更多的是一门科学，那些学过高等数学以及受过科学训练的人在该领域更有机会取得较高的成就。

2.11.2 市值加权的固定收益基准

市值加权，几乎成为包括固定收益资产在内的所有资产指数化的标准。它始于股票分析，在股票分析中，根据资本资产定价模型，如果你对证券价值没有独到见解，市值加权股票基准便是均值－方差有效投资组合。股票基准通常适用于市场上所有满足其准则的股票，该方法同样也适用于债券市场。把基于股票的做法延伸到固定收益证券，可以使基准的构建更加容易，但是构建出的基准并不一定值得投资。首先，相对于股票市场，债券市场组合的有效性在理论上还存在很多争议。[76]

其次，大多数高度负债的公司在基准中占权重过高的问题（穷鬼问题）。涵盖所有证券的市值加权基准对业绩的有效性，是针对基金基准主动管理这一零和博弈过程而言的。在股票市场，占据市值加权基准中最大份额的股票（即使是涵盖面很大的威尔逊 5000 指数），也会具有较强的流动性。然而，债券市场几乎完全是经纪人市场（也就是说，投资者只能从经纪人存货中购买债券并把债券再出售给经纪人）。因此，包含所有证券的债券基准中的许多证券，尤其是公司证券，其交易会存在困难，其价格压力也很大。因此，债券投资组合经理人会发现，无论是部分还是完全复制的方式跟踪基准都非常困难。市场上确实存在一些能够很好跟踪指数的债券指数基金，但前提是规模要足够大，这是因为基准中债券数量和金额都很庞大，大量的指令都需要及时、合理的执行和处理。[77]

2.11.3 久期问题

加权市值债券组合基准的久期结构，就是指短期、中期以及长期债券在组合中的比重问题，反映的是追求资本成本最小化的债券发行人在期限上的偏好。[78]而投资者的目标在于最大化投资收益（即发行人的成本），同时，投资者多有特定的时间偏好，选择最有利的久期。这些偏好在总量上与发行者不一定匹配，他们的偏好在其选择的基准中将得以反映。优先置产理论（preferred

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

habitat theory）正是在此基础上得以发展起来的，用于解释收益率曲线的不同形状。[79]

比如，固定收益的定期养老基金在名义上是长期负债，所以会认为长期债券收益太低，尽管长期债券与其负责的期限更为匹配。尽管美国的长期国债以及其他长期债券的波动率较大，但发行商只会提供适度的收益溢价，原因就是，这些基金在投资期限上有着匹配要求的“限制”。而那些既关注收益又关注波动率，且负债在名义上没有特定要求的投资人会认为，比起其他有相同收益的债券，长期债券投资风险太高。后一类投资人，包括个人、慈善组织和基金会等。

虽然每个投资者都可以选择最适合自己的解决方案，却没有一个能同时适用于所有投资者的最优方案。没有一个投资者（即使那些对久期没有明确要求的投资者）需要基准的久期进行投资。因为基准的久期反映的是历史情况，投资者应该以其风险承受能力而不是基准的久期作为选择最优投资组合的依据。

换句话说，久期与 β 值相似，均是风险敞口因子。β 值反映股票市场的风险，而久期则反映利率风险，久期和 β 的选择就是一个资产配置的决策过程。在股市中，投资者普遍采用的有效方法不是选择 β 值高或低的股票，而是调整其整体资产组合中的股票比例。但对于固定收益证券投资，调整投资组合的久期，比持有市场久期投资组合并使用现金或者衍生工具把久期向上或者向下调整到满意的水平更加有效。考虑到拥有大量长期债务的养老基金和其他投资者的特定需求，债券发行人没有必要为流通的长期债券支付过高的收益或溢价，久期的延展并不能带来太多的风险溢价，表 2-12 的数据支持了这一说法。

表 2-12 主要固定收益指数市场表现的统计

1976 年 1 月 ~ 2002 年 12 月

指数	复合年利率（%）	方差	夏普比率①
雷曼中期综合指数	9.19	5.43	0.512
雷曼综合指数	9.34	6.64	0.449
雷曼中期政府/信用指数	9.00	4.96	0.516
雷曼政府/信用指数	9.30	6.59	0.446
美国国库券②	6.54	0.87	0.000

① 国库券收益率作为无风险资产计算。
② 平均到期日为 30 天的美国国库券，来源于 Ibbotson Associates（2003）。
资料来源：Lehman Brothers；Ibbotson Associates.

在 1976 ~ 2002 年，虽然承受的风险明显更高，但反映固定收益市场各种期限的雷曼美国债券综合指数的年收益率，比中间期限指数的年收益仅高 0.15%；因此，雷曼美国债券综合指数的夏普比率比中等期限债券要低，而夏普比率反映的是每单位风险获得的收益。因为抵押贷款市场的成长极大地影响了在此期间债券综合指数的表现，这两个指标的比较结果可能会被扭曲。为了消除这种扭曲，笔者比较了雷曼政府/信用债券指数和对应的中期债券指数，这些指数没有包括抵押贷款。表 2-12 显示了长期政府/信用指数收益率的优势为 0.3 个百分点，这样计算出的夏普比率仍然比中期政府/信用指数低。换句话说，代表每增加一单位久期风险所获得收益的斜率不够陡峭。当把 1976 ~ 2002 年划分为更小的期间段进行研究时，结果相似。

因此，只有那些拥有较长负债期限的投资者，如养老基金，才会投资长久期的固定收益证券，其他的投资者对这类证券避而远之。许多机构投资者避开整体市场基准（broad market benchmark），而选用久期适中的债券基准，如雷曼中期综合债券指数，这表明投资者对长期固定收益组合的担忧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.11.4 穷鬼问题

债务危机最严重的发行人（最穷的穷鬼）在大盘市值加权基准中占有最大的权重，而这一基准似乎不可能是均值－方差有效的。如果和股票投资一样，选择跟踪这样的基准进行投资，意味着一旦有发行者发行这种债券，就需要按其市值在基准中的权重比例买入，才能使对基准的跟踪误差最小化。而事实可能是，该债券的质量仅仅是勉强能够满足基准要求，而唯一这样做的原因就是其发行规模大，即其在基准中所占的权重大。这样的债券极有可能违约或信用降级。穷鬼问题不仅在美国的公司债券基准中存在，在国际主权债务基准中，也可能同样存在。

穷鬼问题主要是体现在公司债券中，但是国际主权债务市场提供了一个更加明显的例子，因为其数据更容易获得。表2-13显示的是2003年早期花旗全球公债指数（Citigroup World Government Bond Index）中[80]，美国以外的其他国家占比。那时基准中占比最大的国家是日本，而日本当时已经陷入长达13年的熊市之中，经济出现了大幅度的衰退（有时也统称为萧条）。在以前（直到1996年），日本宪法是禁止发行债券的。另外，意大利在基准中的比重，也超出了其经济实力。因此，持有该基准似乎就是赌公共财政管理不善的国家是哪一个。这个赌约有时候会有好运，比如，由于意大利自1996年至今已经发展成为一个发达国家，再加上欧元建立道路上的趋同效应导致收益率下降，意大利公债一直表现良好。但是欧盟的形成是偶然事件，也许千载难逢。在20世纪60年代，大部分以里拉计量的债券头寸都缺乏安全性，而现今35%以日元计价的债券也同样不安全。

表2-13 花旗全球公债指数中除美国外其他各国所占的权重
2003年2月20日

国家	权重（%）	国家	权重（%）
澳大利亚	0.4	日本	35.1
比利时	3.8	荷兰	2.8
加拿大	3.0	西班牙	4.6
丹麦	1.2	瑞典	0.8
法国	10.2	英国	8.0
德国	11.3	其他	6.8
意大利	12.1		

资料来源：Citigroup.

2.11.5 信用市场的增长和波动

与固定收益基准相关的最后一个问题，来源于近年来信用（公司债）规模的大幅增长，而单个公司债券的风险也在不断扩大。这两个因素的相互作用，导致广泛债券基准（broad bond benchmarks）（雷曼债券综合指数、雷曼政府/信用指数等）的风险，已经上升到历史最高水平。

表2-14展示了四个基准构成的变化情况。尽管从长期来看，就是以债券经理人称为“抵押贷款”的抵押贷款担保债券（MBS）和资产担保债券（ABS）代替了公司证券，但最近的趋势是降低美国国债的规模，增加公司债券的数量。在2001年和2002年年里，5万亿美国公司债券市场中的2.2万亿已被降级，这些基准的绝对风险在2002年秋季已经达到或者接近历史最高位，图2-3中雷曼信用指数与国债市场的收益率差异也印证了这一点。虽然市场随后有所调整（收益率差异缩小），但信用市场依旧波动不定。可以肯定的是，这与我们父辈时候的固定收益基准绝不是一回事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-14 债券基准的构成变化 (%)

指数	1976	1986	1991	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
雷曼政府/债券指数										
国债	35	64	65	65	62	56	52	44	36	36
机构	17	11	10	9	10	12	14	18	19	20
信用	46	25	24	26	28	32	34	38	45	44
雷曼债券综合指数										
国债	32	48	45	45	43	38	33	27	22	21
机构	15	8	7	7	7	8	9	11	11	12
抵押/资产担保	11	25	31	31	31	32	36	38	39	40
信用	42	19	17	18	19	22	22	24	27	26
雷曼中期政府/信用指数										
国债	56	69	69	67	65	56	50	39	32	31
机构	24	15	12	10	10	14	17	21	23	24
信用	20	16	19	23	25	29	33	40	45	45
雷曼中期综合指数										
国债	51	48	41	42	39	33	27	21	17	16
机构	22	10	7	6	6	9	9	11	12	13
抵押/资产担保	18	11	12	14	15	17	18	21	24	24
信用	9	30	40	38	39	41	45	47	46	47

注：2002 年的数据截止到 6 月 29 日，其他年份的数据截止到 12 月 31 日。因为四舍五入的原因，各栏数据之和不一定为 100%。

资料来源：Lehman Brothers. Table data originally appeared in Johnson and Siegel (2003).

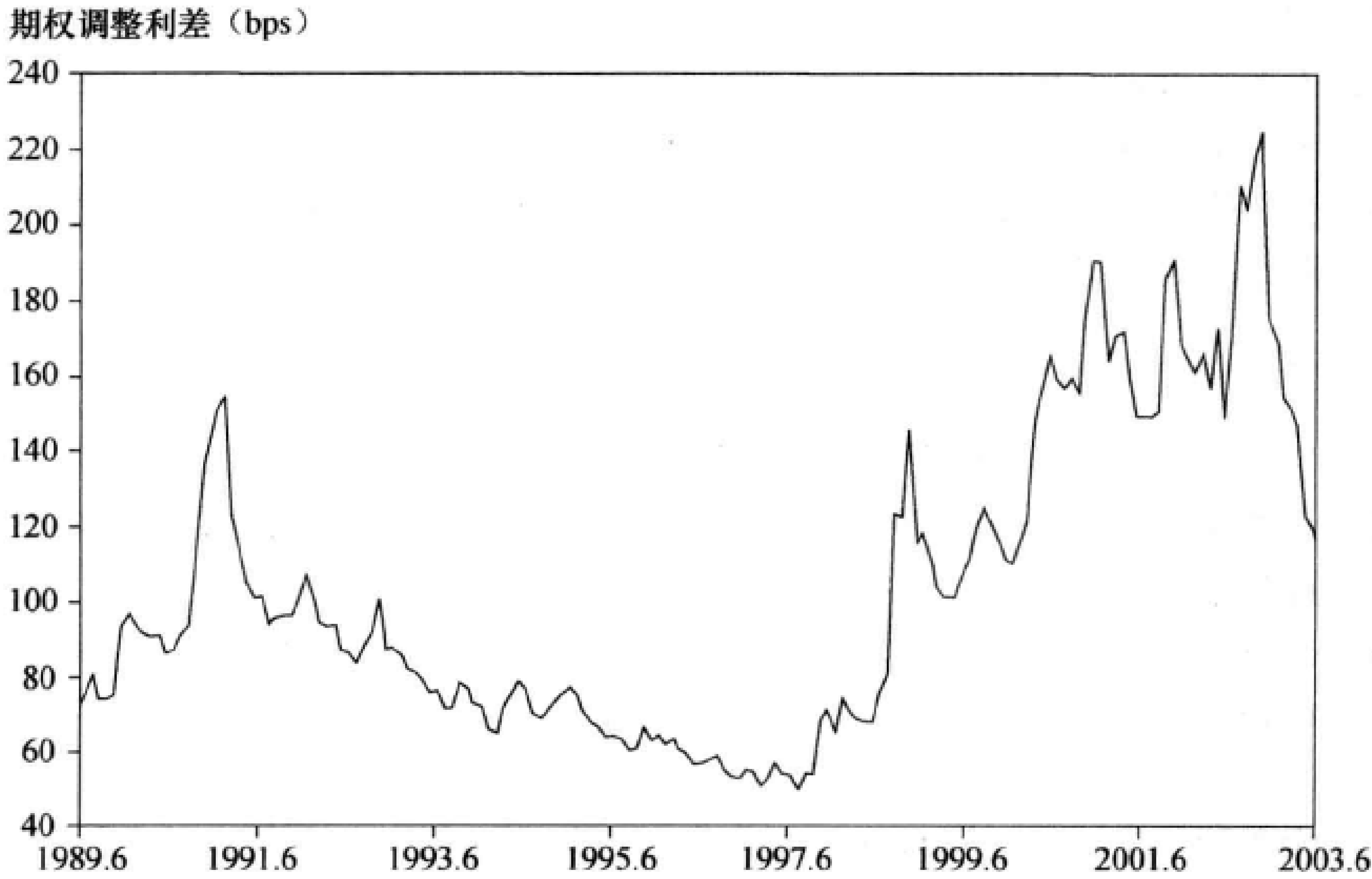


图 2-3 公债指数和雷曼信用的收益率之差，1989 ~ 2002

资料来源：Figure originally appeared in Johnson and Siegel (2003); updated by the author using Lehman Brothers data.

同时，公司债券的风险敞口会扩大固定收益基准的整体风险，许多固定收益经理人已经改变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了以前的策略，即不再把固定收益资产持有到期，而是像买卖股票那样来频繁地买卖债券。这种变化是大盘固定收益基准出现并流行的必然结果。现在，越来越多的固定资产经理人将自己的工作当成在承受风险损失的基础上最大化主动风险收益的过程，这也正是笔者在“用基准测量业绩”一节中所提到的内容，他们也应该这样做。然而，固定收益投资者把债券作为资本保值而不是增加总体收益的工具，这样的做法本身就存在潜在的利益冲突。如果你想未雨绸缪，即持有债券（持有固定收益工具，同时还要降低与其他资产的相关性），那么你应该持有广泛市场债券基准中久期风险较低的债券。[81]

2.11.6 结论

市值加权固定收益基准一直令人比较困惑，尽管提供了债券类资产的投资机会，但不能成为任何投资者的理想投资组合。相对于构建良好的市值加权基准，主动固定收益管理不过是一个零和博弈的过程。只要能首先明确固定收益投资的目的，那么通过比较经理人收益率和基准收益率的差异，也能对其业绩做出合理的评估。

2.12 国际股票基准

国际（除美国外）股票基准与美国股票基准有一些明显的不同[82]：

- 流通股调整对于国际股票更为重要。
- 通常会将国际资本市场分为发达国家市场和新兴国家市场，并将一国的基准和资本市场分别归类到发达国家或新兴国家市场。
- 投资者或经理人必须密切关注相应的货币情况，并分别按当地货币和投资货币构建两个版本的基准。

用一种以上的货币表示基准的收益并不难，但对流通股的调整，以及对发达资本市场和新兴资本市场的划分引来了争议。

本节将从美国投资者的角度来讨论国际股票基准，同时还对国际股票指数编制中的权衡问题，以及国际股票基准对国际市场的影响进行讨论。

2.12.1 早期的股票指数

美国以及世界其他国家最初的股票指数都是由报社编制的，例如美国的道琼斯工业指数、日本的日经指数、德国的 DAX 指数和英国的金融时报指数。这些股票指数都是纯粹的价格（price-only）指数（而不是总收益指数），并且一般也不是市值加权指数。在一些国家，学术机构或证券公司下属的研究人员也在编制股票指数。[83]虽然在 20 世纪 60 年代中期以前，股票指数在一些国家已经存在了很长一段时间，但是第一个可以作为基准的指数，是由资本集团（Capital Group）的 Nilly Sikorsky 在 1968 年 11 月编制的。[84]与大多数发明家力求发明资本化不同，接替资本集团编制股指的摩根士丹利资本国际（Morgan Stanley Capital International，MSCI），一直都是国际股票指数的最主要提供者。[85]

资本集团编制的 MSCI 基准，可以帮助投资者衡量其主动管理绩效（指数基金在那时还没有出现）。和以往不同的是，MSCI 指数选择了以市值为权重，这是指数成为良好基准最基本的原则，且公开了成分股列表和历史调整的相关数据，而这些数据对资产配置的分析很有用。然而，这些指数也有一个奇怪之处：所涵盖的市值只占所覆盖国家或行业总市值的 60%。即使以历史上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

较低的标准来看，这一比例仍然偏小。但是，MSCI 从流动性的角度坚定地认为，有限的资本覆盖比率更能保持指数的一致性，因为这样可以在多个国家执行同样的覆盖标准，并避免给流动性强的国家（如英国和美国）过高的覆盖率而造成不同国家间覆盖率不同的问题。

质量足够好（即指数已经完全可以作为实际的评价基准）的国际股票指数的问世，加上 20 世纪 70 年代国际化投资组合的出现，顺应于 20 世纪 80 年代指数走向前沿的趋势，从而取得了很好的发展。对美国投资者而言，国际投资组合的出现已经有很长一段时间了，大多数这样的组合都来自欧洲的经理人，如 Robeco 等。然而，在 20 世纪 70 年代末至 80 年代初，美国投资者意识到本国经济表现欠佳，开始更积极地在新兴市场国家，如日本、德国以及其他美国以外的市场寻求更高的收益。

20 世纪 70 年代末和 80 年代的美国投资者也受到一些学术研究的影响，比如国际投资可以获得风险溢价的观点（Solnik 1974；Bergstrom 1975）。虽然以当时获得的历史数据确实表明国际股市能跑赢美国股市，但一些投资者（以及一些学者）却简单地把这些研究结果解释为国际股票可以在未来永远都可以获得风险溢价。我一直对这样的思路表示困惑：任何国家的投资者都可以认为在其他国家的投资和风险比他自己国家的投资和风险要高。换句话说，他们可能存在“本土偏好”，所以他们对外国的投资会要求更高的收益。但是这个逻辑在两个方面都会有影响：一方面美国投资者要求投资于非美国市场的风险溢价，另一方面非美国投资者要求投资在美国的风险溢价。如果市场有大致相同的规模（确实如此），这两个风险溢价将相互抵消。[86]国际范围的投资还有一些原因（分散化），不同国家的工业结构不同，不过，获取风险溢价并不是投资国际化的原因。

哪里有投资组合，哪里就需要有评价基准。在同一时期，MSCI EAFE 是当时几乎唯一的国际股票指数，因此它几乎成为国际股票投资通用的基准。[87]即便在 EAFE 指数忽略了加拿大，而其他采用相同方法构建的指数（如 MSCI 世界非美国指数）早已将加拿大包含在内的情况下，MSCI EAFE 也仍然是国际股票投资通用的基准。

2.12.2 流通股调整的必要性

在 20 世纪 80 年代后期，日本股市进入一个超级繁荣的阶段，以致到 1989 年年底，日本在 EAFE 指数中的市值占比飙升到近 60%。这意味着组合管理发展到一个特殊的时刻。由于日本股市的市盈率持续升高，它对那些以基本面分析为主的主动经理人的吸引力也就越来越小了。随着日本市场在指数中的权重不断扩大的同时，基准的表现也有了大幅提升，为了尽量减少对基准的跟踪误差，资产组合经理们需要不断地扩大其组合中日本股票的头寸。

EAFE 指数中日本股票占较大的权重，一方面，是其实体经济增长的结果，有其合理的基础；另一方面也与日本市场上普遍存在的高市盈率有关；还有一部分原因，是由于日本市场上存在大量的交叉持股，即一家公司持有其他公司股份的现象。交叉持股，会导致指数中两家公司的总资本，变成了自己实际资本的两倍。此外，许多股票是由关联方持有的，即使不属于交叉持股的情况，这些股票也不在公开市场流通。

为了纠正这些问题，有些经理人试图说服客户使用“轻量版的 EAFE”（EAFE light），这是一种人为降低日本权重后的 EAFE 指数，或者是使用以国内生产总值为权重调整后的 EAFE 指数。流通股调整，似乎自然而然成为一种解决方案。[88]

所罗门 - 罗素是首个（据笔者所知）引入流通股调整基准的公司。由于发起人和经理人不愿意改变其使用的基准，所罗门罗素公司（现在的花旗集团）指数的市场份额并不大，但是其指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

构建方法的优越性得到了广泛的认可。结果，新的指数供应商所推出的所有指数均采用了流通股调整。经过多年的准备，MSCI 最终也将其指数转换为以 2002 年 5 月 31 日为基准日的流通股调整指数。这种转换及其对市场价格影响的一些细节，将在本节后面进行讨论。同时，请注意在摩根士丹利全市值加权与流通股调整指数中，市值和权重方面的区别（见表 2-15）。

表 2-15 摩根士丹利资产组合、流通股调整和市值加权指数（2001 年 11 月 30 日）

国家和地区	MSCI 临时全球指数（流通股调整，包含 85% 的市值）			MSCI 全球指数（市值加权，包含 60% 市值）		
	公司数	市场规模（100 万美元）	指数权重（%）	公司数	市场规模（100 万美元）	指数权重（%）
澳大利亚	71	243 658	1.54	53	236 243	1.50
奥地利	12	6 580	0.04	15	12 545	0.08
比利时	17	50 496	0.32	16	70 735	0.45
加拿大	86	336 853	2.13	68	340 053	2.16
丹麦	25	45 338	0.29	19	67 676	0.43
芬兰	21	143 153	0.91	27	143 997	0.92
法国	54	577 055	3.66	50	773 886	4.92
德国	50	426 671	2.70	45	567 913	3.61
希腊	23	24 711	0.16	23	24 711	0.16
中国香港	28	99 401	0.63	28	143 944	0.91
爱尔兰	14	54 775	0.35	13	48 108	0.31
意大利	42	218 979	1.39	40	312 164	1.98
日本	322	1 295 698	8.21	274	1 526 191	9.70
荷兰	25	350 249	2.22	23	386 266	2.46
新西兰	15	8 047	0.05	11	9 187	0.06
挪威	25	27 141	0.17	21	34 682	0.22
葡萄牙	10	23 418	0.15	10	37 240	0.24
新加坡	35	45 494	0.29	28	58 947	0.37
西班牙	27	206 809	1.31	31	226 677	1.44
瑞典	38	137 015	0.87	34	167 619	1.07
瑞士	38	467 962	2.97	35	491 214	3.12
英国	137	1 718 828	10.89	111	1 591 282	10.11
美国	413	9 270 878	58.75	322	8 462 332	53.79
总计	1 528	15 779 217	100.00	1 297	15 733 613	100.00

资料来源：MSCI.

在 20 世纪 80 年代日本股市上升阶段，经理们一直努力紧跟市值加权的基准。但是在 20 世纪 90 年代日本股市暴跌后，他们发现全市值加权的股票指数很容易被超越（由于到 2003 年 3 月时，所有的基准都已经按照流通股做了调整，且日本的股票在 EAFE 指数中的占比也只有 21% 了，所以，经理人会发现 EAFE 基准再也不是那么容易被超越的了）。无论大部分投资经理要击败基准是非常容易还是非常困难，这一基准都是有问题的，因为从理论上说，主动管理不过是一种零和游戏。

全市值加权与流通股调整基准在美国股市中仍然是一个有争议的问题。但是从国际股票基准来看，这个问题已经得到解决。虽然各个指数提供商对流通股的调整在准确性上各不相同（（见 Schoenfeld 和 Ginis（2002）），但是已经不再有国际股票基准采用全市值计算权重了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.12.3 国际股票指数间的比较

如今，国际股票指数的主要供应商包括摩根士丹利、花旗集团、金融时报、标准普尔和道琼斯公司。表2-16列出了各指数的基本特征并简要说明了他们的构建方法。Schoenfeld和Ginis详细描述了这些指数的构建方法，列举了鉴定一个国际指数是否良好的关键标准，并按这些标准对各指数进行了评价。

表2-16 主要国际股票基准的基本特征（2002年6月30日）

供应商	指数	包含国家	证券数量	公司数量	目标市场占国内比重	编制起始
MSCI	非美全球	综合	1 799	48	85%	1988年1月
MSCI	非美全球	发达国家	1 101	22	85%	1970年1月
MSCI	远东	发达国家	1 021	21	85%	1970年1月
ETSE	非美全球	综合	1 815	48	85%～90%	1994年1月
ETSE	除北美外的发达国家	发达国家	1 294	21	85%～90%	1994年1月
花旗	非美广泛市场全球指数	综合	4 875	49	95%	1989年6月
花旗	欧洲太平洋领先市场指数	发达国家	663	21	95%	1989年6月
花旗	非美全球1200	特定综合	700	30	70%（按区域）	1989年10月
道琼斯	非美全球	特定综合	2 200	33	70%（按区域）	1992年1月

注：综合指数包括发达国家市场和新兴市场，特定综合指数包含的是领先的新兴市场。
资料来源：Schoenfeld与Ginis（2002），以及作者自行收集。

1. 构建国际股票基准时的权衡

在构建国内股票指数基准时，也讨论过权衡的问题，但这样的权衡在不同的资产类别中会有所不同。在本节中讨论的权衡问题，是专门针对国际股票基准讨论的，或者是基于美国投资者在决定使用什么国际股票基准时的共识进行讨论的（更多信息，请参见Schoenfeld和Ginis的相关文章）。

广度vs.可投资性 国际指数需要直接面对广度（不同的股票指数包含的股票数量）和可投资性之间的取舍（只要在能很容易地买卖指数中的股票，且不会造成明显的价格压力，交易成本也可以接受的情况下，就是具有可投资性的）。对国际指数来说，不仅在新兴市场，而且在其他一些发达国家的指数中，小市值股票和相互持股严重的股票流动性不足问题，都比美国市场严重。虽然大多数指数都将市值最小的和流动性最差的股票排除在外，但在选择基准时，可能需要采取一些额外的方法，一方面要控制指数的股票容量，另一方面保证具有更好的流动性（见表2-16中每个指数所包含的股票数量）。例如，对具有大量现金流进出的指数基金的经理，可能就不希望同时持有道琼斯全球非美国指数中的2 200只股票。

流动性、交叉机会vs.指数重构效应 最流行与使用最广泛的基准指数，都具有很高的流动性，因为流动性是投资者对指数基金仓位进行调整的基础，也是主动经理人在一定程度上按指数进行组合管理的基础。特别令机构投资者感兴趣的是这些指数之间存在的交叉机会。所谓的交叉机会，是指投资经理不通过经纪商而可以自己匹配客户间的买卖订单，从而避免与经纪交易相关的成本。交叉避免了经纪之间的交易成本。交叉交易过程中，只会涉及给投资管理公司的很少一点儿交易费用。

程序交易（program trades）有时也被称为组合交易，是投资者进行“指数化”或“基准化”头寸交易的另一种方式。程序交易中，经纪商可以按约定的价格买入或卖出整个投资组合。对于一个常用的流动性较强的基准组合，经纪商的出价会低一些，因为对这样的基准，经纪商的成本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也会更低。

然而国内外流行的指数都会受到指数成分股调整（纳入新的成分股或剔除原有的成分股）的严重影响。这些影响，包括纳入指数的新股票所面临的价格上涨压力和被剔除出指数的股票所面临的价格下调压力。投资组合经理作用的大小，从逻辑上讲，与指数化或基准化资产的金额成正比。指数结构的调整对业绩有不利影响，但是这种调整对业绩的影响并没有表现在传统的业绩评价中，即没有表现为 $-\alpha$。这是因为指数结构的调整不仅影响评价基准，而且也影响投资者的实际投资组合。

由于受重构效应的影响，流动性强且有大量交叉交易机会的指数，其业绩可能会更差一些。在发达国家的股票指数中，MSCI EAFE 是适合进行交叉交易或更好利用指数水平流动性的指数，但同时，由于其最为流行，所以也是最有可能受重构效应影响的指数。[89]

流通股调整的精确性 vs. 再平衡的交易成本 如前所述，国际股票指数的流通股调整，不再是一个有争议的问题，各种指数都存在这样或那样的流通股调整。然而，在国际市场上，流通股调整对成分股的权重有很大的影响，这种影响根据调整的具体方法不同而有差异。相对使用分段调整或使用更多成分股的指数而言，进行精确的流通股调整和经常进行再平衡的指数，其交易成本将会非常高昂。流通股的分段调整，如 15% ~25%，25% ~50%，50% ~75% 和 75% ~100%，其中的百分比代表的是公司的流通股占该公司全部市值的比例。花旗集团用的是流通股精确调整，而 MSCI 及 FTSE 则使用的是分段调整。分段调整显然是有意义的，因为交易成本是投资者的真实支出，但精确地复制市场的流通股结构究竟能得到什么，却并不清楚。

客观性、透明度 vs. 判断 无论是对国际股票指数还是对美国的股票指数，明确、公开且客观的构建规则都是指数取得优势的基础。这确保了指数基金和主动经理人能预测哪些股票将被包括在基准当中，基准内容的可预测性可以让他们更有效地交易。同时，这样做还能使基准更容易理解，并更容易将其作为资产配置中某些类型资产的代表。

从这个角度来看，摩根士丹利以判断为基础编制的 EAFE 指数和其他指数的地位将很难维持（这和标准普尔指数委员会编制标准普尔 500 指数一样）。由于 MSCFs 指数被设计为只包括各国及各行业 60% 的市值，所以，不可避免必须对进入指数的股票进行选择。这种选择方式得到的一个奇怪结果是，MSCI 指数中没有包含福特汽车公司，因为通用汽车公司在美国汽车行业中的市值占比超过了 60% 的份额，因此把其他美国汽车企业“挤出”去了，甚至包括巨型的福特汽车公司也不例外。因此，使用 MSCI 作为基准的经理人，如果简单地按福特的市值比重持有其股票，将出现跟踪误差。如今，MSCI 包括市值 85% 的公司，所以依据判断挑选成分股票的方法造成的影响不大。

被广泛接受作为基准指数的一些优点，如 EAFE 指数或标准普尔 500 指数，因为具有便于交流和在指数层面的高流动性等，也许可以克服以判断为基础编制指数的不足。

2. 风格指数/规模指数

同它们在美国市场上一样，规模和价值 - 成长性的区别对国际股票指数来讲也是重要的。[90] 表 2-16 列出了摩根士丹利与花旗集团的风格和规模等子指数（subindexes）的情况，尤其是 MSCI 指数有大量的历史数据，这有助于了解和比较不同国家的风格指数差异。美国以外市场的这种差异，至少和美国市场一样显著。

在尝试使用子指数作为基准或者以它们为基础进行指数基金管理前，正确理解其具体的编制方法是很重要的。对它们进行详细解释超出了本书的范围，但可以从 Schoenfeld 和 Ginis 的论文中找到国际风格指数的相关内容。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.12.4　对国家进行的发达或新兴国家分类

将非美国市场划分为发达和新兴国家市场的做法可以追溯到 1981 年。当时，世界银行的投资经理安东尼·冯·阿格塔米尔（Antoine van Agtmael）提出了（营销灵感的闪现）将第三世界国家或发展中国家和地区称为新兴市场的提法（Thomas 1999）。Franklin Templeton（当时叫 Temleton）公司的 Mark Mobius 是在这些国家和地区中进行趋势投资的投资经理，这些国家和地区包括亚洲四小龙、墨西哥、巴西，还有后来的中欧和东欧的前社会主义国家，而这些国家的市场还没有纳入任何既有的基准之中。[91]20 世纪 90 年代中国资本市场的发展更增加了投资者对新兴市场投资的兴趣（即使还没有实际进行投资），俄罗斯和印度如今也有类似的影响。机构投资者对新兴市场不断上升的投资兴趣催生了对基准的需求，因此一些指数供应商加紧了在这方面前进的步伐。

国际金融公司（IFC）和巴林证券（即现在的 ING 巴林）提供了第一只新兴市场指数。此后不久，摩根士丹利资本国际和花旗集团也编制了新兴市场指数。在早期，摩根士丹利资本国际新兴市场自由指数（EMF）获得了领导地位，正如发达市场中摩根士丹利资本国际的 EAFE 指数一样。(在 EMF 中的“自由”指的不是自由流通，而是投资者从某一国家之外进行该国市场交易的自由度，这主要表现为货币与资本不受管制的兑换和跨境自由流动)。

如表 2-16 所示，如今在新兴市场上领先的基准提供者，也就是发达市场上领先的基准供应商。巴林指数已经并入金融时报，而国际金融公司指数（IFC）则被整合进标准普尔指数系列。表 2-16 所示的所有指数供应商，都同时也编制合并指数（即发达国家市场 + 新兴市场的指数）。

1. 发达市场和新兴市场之间的边界

构建指数时，把一个国家归入发达国家还是新兴国家行列的决定对基准特征甚至是国家本身都会造成一定的影响。首先，该指数的构建者可能对将一个国家置于哪个行列犹豫不决，因为该国的市值相对于新兴市场来讲显得太大。例如，韩国股市被放在 MSCI EMF 和其他新兴市场指数中，但它的市场相当发达，市值高达 1 100.7 亿美元，在 EMF 中的占比就达到 19.9%。因此，决定在 EMF 指数中包含或排除韩国，会直接影响该指数中公司的平均规模和指数中这些国家的平均发展水平。如果将韩国加到 EAFE 指数中（计划将其添加进去），相比其他巨头，韩国就只不过是个小不点了。

对一个国家来说，成为发达国家股票指数的一部分是非常有好处的，因为这意味着会有比新兴市场多得多的资本进入发达指数的成员市场。例如，哪怕在 EAFE 中所占的比重很小，韩国企业也宁愿将其列入 EAFE 指数中，而不愿意在 EMF 中“充胖子”。这种偏好反映了这样一个事实，当一个国家成功地从摩根士丹利资本国际新兴市场指数中转移到 EAFE 中时，如葡萄牙、希腊、爱尔兰，世界金融市场将会为这些国家的企业提供更广阔的资金来源。一国的金融市场，如果能融入被广为接受和遵循的发达国家指数，将会更好地促进一国经济的发展。

2. 综合指数的接受程度

没有令人信服的理由，将国际证券经理人划分为发达国家市场和新兴市场的经理人，也没有理由让客户在配置资产时需要就国际市场区别对待。历史的原因，是客户（投资者）期望能规避不愿意承担的风险。要实现这一目标，只有在具有透明的会计规则、交易的流动性强且币值稳定的条件下，才有可能。投资者只持有发达国家市场证券的另一个原因，是为了规避资本管制的风险。然而，今天，新兴市场中一些大的公司已经可以在纽约证券交易所交易，也就不再有资本管制的风险了（交易所的透明度和流动性标准等问题也不存在了）。其中有些公司，甚至在某一行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业中处于全球性主导的位置。因此，发达国家与新兴市场的区分已经不再重要，而且经理人逐渐发现那些用于在发达国家市场上寻找股票的技能，在新兴市场上也同样有效。

因此，综合性业务（即同一个投资经理在所有非美国市场，包括发达国家和新兴市场国家进行交易的业务）增长迅速。Schoenfeld 和 Ginis 的研究表明，2002 年上半年新的国际业务中有 48% 为综合业务组合，而在 2000 年与 1999 年这一比例分别只有为 20% 和 13.6%[92]。这类业务的基准通常是摩根士丹利非美国世界指数（MSCI All Country World Index ex-U. S.）。

2.12.5 基准对国际市场的影响

相比于美国国内市场，某只股票进入国际股票基准对其价格影响方面的研究较少。然而，最近发生的两个事件，提供了这方面的一些证据。

1. 马来西亚的特例

由于奇怪的历史原因，直到 1998 年，马来西亚都同时是 EAFE 指数和 EMF 指数的成分国家。新加坡和马来西亚两个国家直到 1965 年都是统一的，而到 20 世纪 70 年代初两边的证券市场也是统一的（即使在政治上已经相互独立），这个时期，摩根士丹利正在考虑增加一些国家到代表发达国家的 EAFE 指数中。新加坡显然是一个发达国家，但在 MSCI 指数中却没有单独的新加坡指数，而只有新加坡/马来西亚指数。在一份新闻稿中，摩根士丹利解释说：

> 虽然两个市场变得越来越独立，MSCI 新加坡/马来西亚联合指数在未来 20 年内仍将是 EAFE 指数的成分股（以避免对指数和市场的干扰）。1993 年 5 月，MSCI 终于将新加坡/马来西亚指数分成两个独立的指数。当时，鉴于马来西亚列入 MSCI EAFE 指数中的历史悠久，MSCI 决定将它暂时保留，因此这段时期马来西亚同时出现在 EAFE 和 EMF 两个指数系列中。[93]

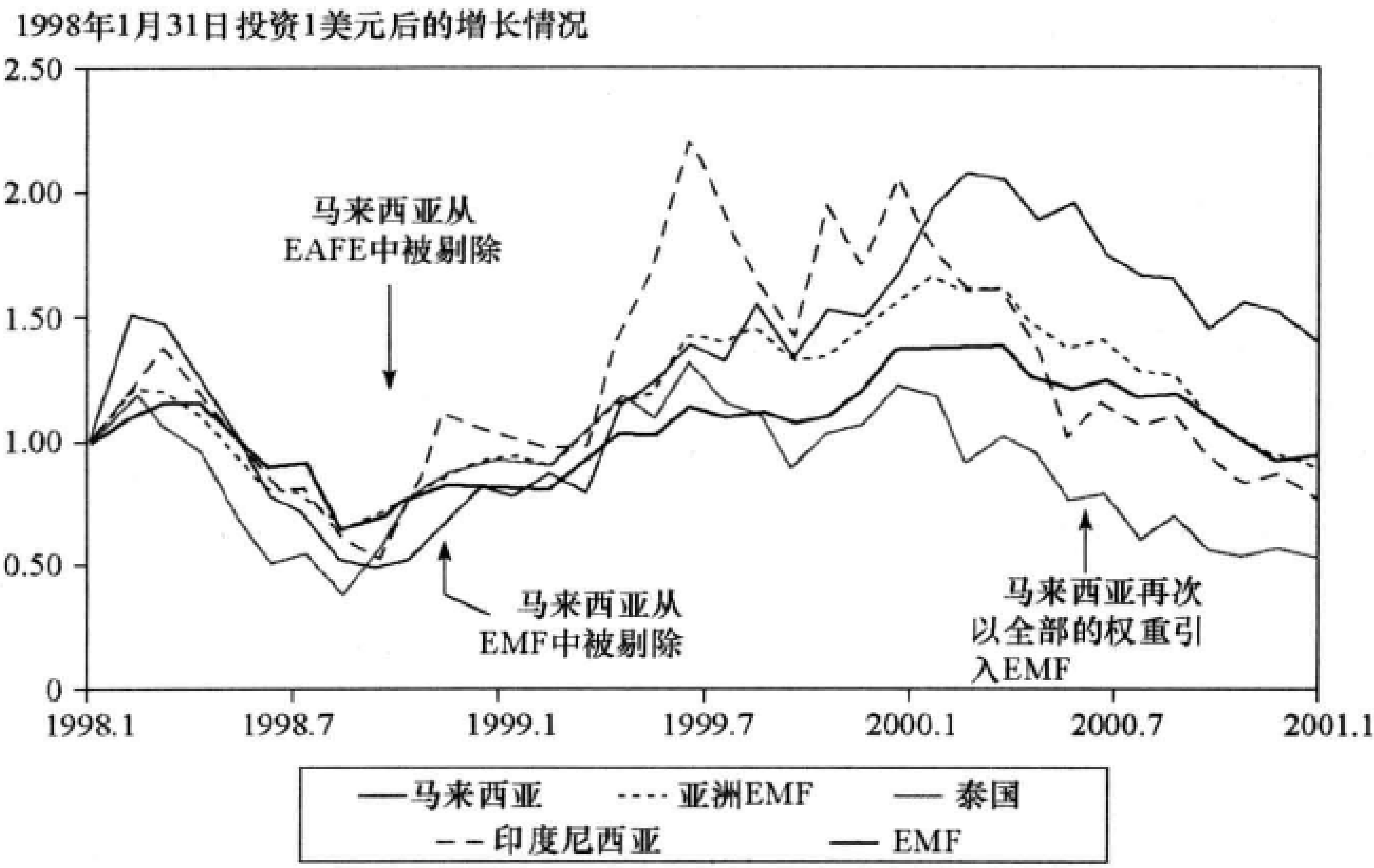


图 2-4 马来西亚及其他股票市场的总收益（按 1 美元投资计，1998 年 1 月 31 日）
资料来源：MSCI.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 前所未有的指数大变革

国际投资者一直偏好于流通股调整的基准，由于基金发起人和基金经理转换基准时困难重重，所以国际投资人一直保持着对 MSCI 较高的忠诚度。从 2001 年 5 月 31 日临时指数的引入开始，摩根士丹利资本国际循序渐进地完成了将指数转换为流通股调整形式的过程。这些流通股调整指数分别涵盖了各国以及各国工业部门市值的 85%，并与原来的或所谓标准的指数平行运行一年（回想一下原始指数，是未做流通股调整的仅涵盖了各国和各部门 60% 的市值）。一年后，即 2002 年 5 月 31 日，停止了原来指数的编制，临时指标成为永久性的 MSCI 指数。

这一过程是为了帮助投资者适应新指数的编制方法。无论需求方——包括指数基金和对基准敏感的主动型基金，还是供应方——经纪人、对冲基金和主动经理人，都力图通过向需求方提供流动性以赚取利润，而需求方都有大量的机会来观察新指数是如何编制的，并预测哪些股将成为新指数的成分股，并对 2002 年 5 月 31 日后的变化做出自己的预期，从而提前采取必要的措施。

注意，从全市值向流通股调整的转换，以及从市值的 60% 向市值的 85% 的转换影响了 MSCI 指数中大部分大盘股和小盘股的权重。借用巴克莱全球投资报告的标题来说，这一转换是“全球指数最巨大的变革”[96]。尽管美国股市中只有少量的基金是以 MSCI 进行指数化的或以其为基准，但是非美国股票的很大一部分都以 EAFE 或其他 MSCI 指数来进行指数化或者以其为基准。

衡量这一努力是否成功的一个方法，是比较临时指数与原来标准指数的收益率差异或利差（从整体上或按国别进行比较）。由于流动性供应商根据临时指数购买股票后，希望在标准指数被废止之时，将这些股票以更高的价格再出售给投资者作为指数化投资或作为基准之用，所以临时指数应该已获得超过标准指数的回报。这些被列入临时指数的股票便可获得超过标准指数的收益。也就是说，临时指数与标准指数之间的价差，可以衡量出标准指数的投资者转换为新指数投资者时所支付的交易成本。

巴克莱银行指出，最初的预测是投资者进行指数转换的交易成本可能会超过 1%。[97]然而截至 2002 年 5 月 31 日，即临时指数交易期满一年，EAFE 指数的转换成本只有 0.32%。巴克莱银行认为，“全球指数间的价差，不过是一种想象”。也就是说，以前预期会支出的大部分的交易成本，都可以通过精心的策划和提高指数的透明度加以规避。

当然，各国间的结果是有差异的，而且这些利差与这些国家在 EAFE 和其他指数中份额的增减之间，没有线性关系。例如英国，在这一过渡阶段里，其所占的权重在 EAFE 指数中增加最多，且其市场相当强劲（击败了 EAFE 指数），所以，很多人都认为这一市场上临时指数与标准指数间的价差也应当很高（因为高权重和强势，都会使英国的股票显得“短缺”），而实际上，二者间的价差却接近零。在过渡中失去了大部分权重的日本，市场又很疲软，一般都认为其价差应为负数（因为日本股票会供过于求），但结果表明，其价差也接近零。[98]

有趣的是，在过渡年度的上半年，由于流动性提供方对临时指数反应强烈（也称为贪婪），导致他们过分高估了手中股票的需求，而作为需求方的投资者则对此感到困惑或者无所谓，从而逆转了临时指数与标准指数之间的价差，从正的价差转为负的价差。然而，在过渡年度的后期，流动性提供方开始失去投资热情，而需求方的投资者则面临越来越大的向临时指数权重转换的压力。所以，价差又转为正数。

这一事件的教训是：不仅投资者、资产组合的管理者和指数编制者间的合作可以避免不必要的交易成本，而且市场在微观层面的运行看上去是良好的（如果可以用 Micro 一词，来描述这个在行业占主导地位的基准所发生的复杂而巨大的变化）。这样，能确保适度的流动性，并将不可预知的巨额交易成本控制在足够小的范围内。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.13 对冲基金基准

对冲基金需要基准这一想法（或他们的客户需要基准）是新近才出现的，并且有些出人意料[99]。最初，对冲基金是富裕家庭的专利。后来，一些捐赠基金、基金会和其他机构投资者增加了对对冲基金的投资。因为他们认为对冲基金的经理们采用自己的工具且突破基准的限制，可以获得更高的收益——其业绩甚至可能与整体市场走势完全不同。

对冲基金投资包含几种模式，且都与基准不尽一致。模式之一是保本：其战略目标在于避免损失，不过，如果是通过主动管理技巧来降低风险的话，在市场上涨时，也可能会同时大幅降低其预期收益，这类基金管理的一个主要策略就是卖空（当股指期货和证券被认为高估时）。模式之二，与前一模式相反，其目标是追求高收益：有些投资者希望赚尽可能多的钱，所以常常持有的证券高度集中和采用高度杠杆化的策略，卖空也常常是其策略的一部分。在大多数高收益策略中，基准策略都会要求主动承担风险必须获得更高的收益，即要求基金的收益必须高到足以说明持有这些基金是值得的。模式之三，是对前两者的融合，这一策略的投资人认为，依靠自己的管理技能，足以剔除市场的全部影响，所以，基准和这类对冲基金的收益几乎没有什么关联。

正是这些模式和策略差异，说明咨询公司和客户对对冲基金基准的要求是合理的，因为这是对业绩进行评价和评估的基础。虽然笔者对对冲基金经理希望被基准化的观点表示怀疑，但对这些经理的业绩进行评估的要求，却不容他们的抵制。[100]因此，早在 2003 年，就已经编制了几套对冲基金的基准，这些基准一般都由多个子风格类别指数和总体指数构成。这些基准的提供商包括：苏黎世资本市场基准（ZCM）、瑞士信贷第一波士顿/特里蒙特（Tremont）基准（CSFB），评估协会资本市场基准（EACM）、标准普尔基准和摩根士丹利资本国际基准。本节将着重介绍 ZCM 基准[101]。

2.13.1 对冲基金基准的编制

不同于传统资产的基准，要求必须以市值加权作为可接受的先决条件，大多数对冲基金的基准都是等权重的（瑞士信贷第一波士顿（CSFB）/特里蒙特指数是市值加权的，权重为其基金管理下资产的“市值”）。对于对冲基金来说，市值加权意义不大：股票、债券以及其他主要资产的市值包含了经济信息，因为这是市场对公司业务或现金流量的评估，但对冲基金本身，其市值包含的信息却很少，它反映的只是投资者对基金经理的信任程度。毕竟，对冲基金是一个投资组合，而不是一家公司。[102]

1. 存活偏差

大多数对冲基金指数都尽力避免存活偏差，为此，它们甚至包含了一些已经不存在了的对冲基金指数的最终收益。避免存活偏差是很重要的，因为破产的对冲基金或者停止报告其收益的基金，常常就是那些收益率低下的基金（一些基金停止报告收益，是因为他们将进行新的投资所以暂时封闭，这通常意味着前景看好，这提供了一种反向的、另一面的偏差来源）。在实践中，对于试图包括所有对冲基金的指数，想要避免存活偏差是很困难的，因为没有人知道当前究竟存在多少对冲基金，更不用说各个历史时期了。包含较少对冲基金的指数受存活偏差的影响更小一些，因为这些指数只包含大型的对冲基金。

2. 重新调整和流动性

为了反映资产价格的变化（对对冲基金而言，是指其资产净值）以及基准成分的变化（即在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数中加入新的基金或剔除原有的基金），等权重基准需要频繁地进行再调整。然而，重新调整意味着将资金从那些绩效很好的基金中抽出并转投于资产。那些试图按其中某种基准进行投资的投资人可能会发现，要从某一类型的资产中抽出资金会存在困难，而另一类某种资产和新的投资对象之间更为接近。[103]

3. 抽样偏差

不同的对冲基金基准采用的构造方法不同，因此其投资组合也会不同，即使对同一风格的指数，其收益率也可能千差万别。其中有个特别显著的例子，是在 2000 年 2 月 ZCM 和 EACM 的股票长短期收益率之间的差异：ZCM 报出的一个月收益率为 20.48%，而 EACM 报出的收益率则为 -1.56%，原因在于，当时成长股的收益大幅超过了价值股票的收益。ZCM 基准被称为成长指数（已经排除了指数的偏差），而 EACM 基准则更多可能是基于价值型股票的。

4. 对冲基金经理风格分类

所有对冲基金指数也按照风格来划分，都是按照经理们自称的风格来分类的，不过 ZCM 有所不同。由于牵涉投资经理各自的经济利益，他们可能会掩盖或随时改变其风格特征，所以 ZCM 不是以投资经理的自述来分类，而是使用了一种被称为聚类分析（cluster analysis）的统计方法，来分析各投资经理的历史收益率并将他们区分为不同的风格。如果某些基金不能通过聚类分析将其归入某一风格，这些基金将被排除在 ZCM 基准之外，这就使得 ZCM 中包含的基金数目很少（1 100只基金中可能只有 60 只能被包含）。标准普尔和 EACM 指数，分别包含的基金也只有 40 只和 100 只，涵盖面也相当窄。

对冲基金风格的分类问题，一度曾经是指数的编制者、基金管理者和投资者之间一个争议的焦点。但是随着时间的推移，由于对冲基金对机构投资者的吸引力超过了对个人投资者的吸引力，一些主要的风格开始合并，当前主要的对冲基金风格有[104]：

- 可转债套利
- 问题证券
- 新兴市场
- 股票买卖（偏向多头）
- 股票市场中性
- 固定收益证券套利
- 全球宏观
- 合并和其他事件套利
- 只做卖空交易

有两种风格与对冲基金的结构不同，但密切相关，包括期货管理基金和复式基金（funds of funds）。管理期货基金是“商品交易顾问”，而不是对冲基金。复式基金与对冲基金的不同在于，复式基金组合中持有的只有其他对冲基金，没有证券。

没有哪个指数编制商能同时包含所有风格。ZCM 包含六种“纯风格”的风格指数和一种总体指数。

Amenc 和 Martellini（2003）的综述研究了主要的几套对冲基金指数，并对编制它们的方法做了归纳和总结。

2.13.2 对冲基金的风险因子敞口

一些领军的研究人员指出，对冲基金的收益与市场基本无关，而与一些因子敞口相关。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Schneeweis、Kazemi 和 Martin（2001）证明，不同风格对冲基金基准间收益变化的 60%，都可以从相关因子的敞口变化中得到解释。

这些因子的风险敞口，与通常用于解释传统（只能做多）投资组合收益的风险因子敞口还有所不同。对冲基金会系统地利用风险（同时，也可能获得了某种潜力，以及风险溢酬或风险补偿），而这些正是传统投资所未能加以利用的。Schneeweis 等列出了下面一些有解释力的因子：

- 收益曲线的斜率（30 年期美国国债与 3 个月美国国库券收益率间的差异）
- 长期国债的收益率
- 3 个月国库券的收益率
- 信用价差（Baa 级债券和 Aaa 级债券的收益率差异）
- 月内标准普尔 500 指数每天收益率的标准差
- 标准普尔 500 指数的总收益
- 小盘股（罗素 2000 指数）的收益
- 芝加哥期权交易所隐含波动率指数（VIX），这是针对那些以标准普尔 100 指数为基础的期权测算的指数
- 月内雷曼综合债券指数每日收益率的标准差[105]

许多要素，也只不过是传统资产的风险敞口，因此，对冲基金也没有神秘可言——只不过是一种投资管理机构或模式而已。由于对冲基金可以进行卖空和杠杆交易，且无须严格按照传统资产的基准来操作，因此对冲基金的收益特征与传统的投资组合非常不同。这也意味着，对冲基金需要一套切合自身特点的、特殊的基准。一些基准的构造者认为，这一特点的风格基准，应该能说明基础资产类型或相关因素的“自然收益”（natural return），以便其能与传统资产类型的基准之间具有可比性。在这一提议下，只要相对于特定的风格基准，再加入 α 值后，就可以成功说明特定对冲基金的收益。

因素分析表明，对冲基金的收益在整体上与标准普尔 500 指数高度相关，并且与信贷利差的变化高度负相关。兼并套利和其他事件驱动的策略大致是“做空波动率”，这就是说，它们与芝加哥期权交易所波动率指数（CBOE VIX）的变化负相关。因此，它在波动率降低时赢利，在波动率增加时则会亏损。总的来说，多空型股票基金也是做空波动率的。其他类型的对冲基金整体上则是呈波动率中性。

2.13.3 对冲基金指数基金

如果对冲基金只是简单的一场以经理能力为基础的赌博，投资者将压根儿不会需要什么对冲基金指数基金。如果对冲基金能够对市场因子进行“定价”，而这在传统投资方式中却很难获得时，对冲基金指数基金就很有意义了。

不幸的是，由于前面提到的流动性问题，对冲基金指数基金和其指数之间会存在较大的跟踪误差。对每个风格亚指数以及对总的指数来说，ZCM 指数是一系列“跟踪投资组合”（故意不叫指数基金）基础，相对于基础资产的基准，风格跟踪组合的跟踪误差通常为 2.5% 左右（Amenc 和 Martellini）。

2.13.4 对冲基金指数是同行组合吗

把所有的对冲基金指数都简单地看成同行组合（peer groups）且都不是“真正”的基准，是情有可原的。毕竟，指数的组成部分都是投资组合（经理组合），这些收益通常又是按等权重加

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权的，因此该指数的收益率就是经理间的平均收益率，即同行间的组合（在传统的资产基准中，其成分是证券而不是一组经理组合）。此外，如果需要一个包含一切、宏观上一致的、各资产各类市值加权的或不同风格组合市值加权的基准，很遗憾，对冲基金指数无法满足所有这些要求。

然而，传统的基准也可以被认为是同行组合。市值加权的股票指数（因为它是所有价格的总和），代表了其他所有人持有的股票。如果能建造一个“完美”的同行组合，则同行组合的市值加权收益也将等于基准指数的收益，这是因为主动管理是一个零和博弈过程。不同于所谓的绝对收益或者债务相关基准，无论任何市场基准，就其实质来讲，都是同行组合。

2.14　政策基准

政策的基准，代表的是计划发起人和投资人预期的或者正常资产配置的收益情况，其作用是用于判断投资者的资产配置和执行（对经理人及证券的选择）是否成功，以及取得了多大程度的成功。任何关于政策基准的讨论，都自然会延伸到投资策略领域：决定谁真正拥有特定的资产池，评估其债务，决定资产组合构成等问题。在这里，仅会涉及一小部分与基准紧密相关的议题。

首先是一个技术性的问题：笔者将 α 的概念从“使用基准衡量业绩”一节扩展到在策略或是整体计划的水平上讨论业绩归因的问题。然后讨论一些与使用策略基准相关的哲学和实际问题。在探讨这些问题的同时，我提出这样一种可能性（在前面章节中提到的）：对投资者来说，真正的基准应该是他们可能或是意愿的支出。

2.14.1　在政策层面的业绩归因

首先，正如“用基准衡量业绩”一节中讨论“主动收益”（不同于 α 或是纯 α）概念指出的：主动收益是指投资组合收益减去基准收益后的剩余部分，且没有针对 β 做任何回归分析或其他方面的调整。Brinson、Hood 以及 Beebower（1986 年）建议在评价整体投资计划时使用政策基准。首先必须把主动资产配置的收益从政策配置效应中分离出来，如其所说的“调速”（timing）。其方法如下所述：

资产配置的主动收益率 =（实际资产权重 × 资产类别的基准收益率）- 政策基准收益率

然后再从执行（经理人或证券的选择）中分离出主动收益率：

执行实现的主动收益率 =（政策权重 × 资产类别的实际收益率）- 政策基准收益率

资产配置的主动收益、执行实现的主动收益以及政策基准收益等部分的收益总和，并不一定就等于资产组合的实际收益。差异部分的残值通常很小，时常被认为是源于资产配置与执行间的相互作用。

组合和政策基准之间，也可能出现风险错配。例如，如果实际资产组合的风险比政策组合的风险大时，一部分的额外收益应归功于较高的 β，而不是主动资产配置政策的纯 α。可以用市场模型将 Brinson-Hood-Beebower 主动资产配置收益转换为纯 α，公式为：

$$r_i = r_f + \alpha_i + \beta(r_m - r_f),$$

式中，r_i 代表收益（政策权重 × 资产类别的实际收益）；r_f 代表无风险收益率；α_i 代表主动资产配置决策收益与政策基准之间的纯 α 或回归 α 值；β 代表收益（资产权重 × 实际资产类别收益）系列的 β 值，做了标准化处理，以确保政策基准的 β 值等于 1；r_m 代表政策基准的收益。

接下来，一个类似的过程可以计算出执行过程所带来的纯 α 增加值。为了得到正确的纯 α

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值，需要避免那些以错误方式中取得的收益（如承担不恰当的风险），才能得到对资产组合主动管理价值的准确衡量。

2.14.2 实践中的政策基准

资本市场理论表明（在满足一系列特定假设的条件下），对包含所有财富的最优资产组合在反映投资者的风险容忍度时，会有杠杆或去杠杆的作用。[106]世界财富大部分是“人力资本”、私人持有的房地产和私募股权等，但投资组合的投资者只能用到其中一部分来构建大量不同的“标准投资组合”或是典型的政策基准。其中最著名的大概是 Brinson Partners 的多市场指数（Multiple Markets Index，MMI），这是站在美国投资者的角度构建的市场指数，如表 2-17 中 1991 年 7 月的情况所示。

表 2-17 布林森 MMI 资产权重，1991 年 7 月

资产类型	权重（%）
股票	
美国大盘股	28
美国中盘和小盘股	12
其他国家股票	15
风险投资	5
固定收益	
美国投资级债券	18
美国高收益债券	3
国际美元债券	2
非美元债券	5
美国房地产	12
现金等价物	0
总计	100

资料来源：Brinson Partners（现在是 UBS 资产管理公司的一部分）。

请注意，这种配置不是真正的“世界市场财富组合”。权重是人为规定的，因此权益资本将会包括风险投资却不包括房地产，总计会占到总资产的 60%。许多可以通过投资组合为投资者所持有的资产被有意地排除在外了，包括商品、各类房地产（农场土地、木材和非美国的房地产）以及许多类型的私募股权（公司并购和能源合作伙伴）。布林森 MMI 的目标是做政策基准的样板，而不是衡量世界资产的收益。[107]

在业绩评价与归因工作的早期阶段，退休金计划的发起人和其他机构投资者，还没涉及使用 MMI 作为政策基准的复杂性问题，他们通常使用简单得多的方法，如

股票 60%
债券 35%
现金 5%

笔者认为简单的方法可能更好。

1. 简单 vs. 复杂的政策基准

拥有更多资产类别的、复杂的政策基准，反映了全球市场所面临的投资机会。由于这类基准更加多元化，所以更有可能作为一定的风险水平下谋求收益最大化的、简单易用的基准。但是，从市场表现上看，一个包含有美国和其他各国股票、债券、防通胀债券（它与名义债券的表现有明显的差异）、现金等资产的简单基准，会比那些复杂的基准具有以下优势：

- 确定“完美”、均值－方差有效基准的过程与主动管理非常相似。
- 相比于重新调整到包含非流动资产的复杂的“世界资产”的基准，成本没那么高且相对更为实际一些。
- 可将更多的时间用于超越基准，而不是完善基准。

这些方面可进一步说明的是，完成一项任务所花费的努力与完成后的价值不一定相称。我的经验是，资产配置很简单，但是证券或经理人的选择却很困难。因此，传统上在策略与执行两个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方面分别分配 10% 与 90% 的精力，还是比较恰当的，但这并不意味着所带来的收益也分别为 10% 和 90%。这两者所带来的收益，通常是按 40% 和 60% 来划分的（见 Ibbotson 和 Kaplan (2000)），10% 的努力得到 40% 的收益，是金融市场给投资者的巨大收益。

因此，不需要专家们来设计完全分散化的、均值－方差最优化的基准；相反，将这些资源用于主动管理以求击败基准会更为合适。在一个资源有限的世界中，投资者应该采用一个更为简单的基准，将主要精力用于增加投资组合的价值。

虽然股票、债券和现金这样一个政策基准可能过于简单，但简单的方法还是比复杂的 MMI 更好。适当多考虑一些资产种类，再加上更多一些思考，可能会更好一些。

2. 自动重新调整 vs. 判断调整

一些计划发起人会自动调整其政策基准。这种行为背后的原理通常是“规则”或“逆势投资”——低买高卖（如股票），这也不是合理使用资源的方法。

基准不完美，也不神奇。它来自对期望收益、风险以及相关性的好的或者坏的（更多时候是不好不坏的）估计。花费更多精力设计基准，或者加入更多的资产类别（这需要更多的估计）并不会使其更加完美或有魔力。然而，调整到一个完美的组合自然是有意义的，不过，没有人知道什么样的组合才是完美的。

为什么不使用判断并试图提高收益呢？如果一个计划发起人觉得自己有资格说这个经理人比那个经理人好，或者能断定这只股票会上涨而那只股票会下跌的话，在特定的时间点上，才有可能判断出某项资产比其他资产更有吸引力。资产类别的分析，要比股票和经理人相对更加容易一些。

从自动平衡规则中演变而来的规则之一就是红鲱鱼（red herring）。自动重新平衡也是促进证券从假精确中重新调整的过程。那些缺乏或者根本没有投资能力的机构，在自动平衡机制下，可以做出可靠的决策。但是对于在其他领域承担了巨大责任的计划发起人，则意味着需要承担资产权重偏离政策基准的更多责任。

3. 同行组合的重要性

一些投资者采取这样一种立场：无视其他机构正在做什么，而只是简单地按照自己的眼光来决策。这种做法忽略的可能是某些问题最重要的思想。一哄而上的投资行为这类可笑的例子可能的确存在，但总的来说，计划发起人和资产所有者都是认真负责并且完全称职的。这些专业人士的责任（基本上是他们唯一的责任），就是思考什么资产组合是最适合他们计划的组合，并负责执行和实现这样的组合和计划。

因此，计划发起人同行们的资产配置数据中包含了一些真实的信息——比如说其他同行的数据以及在同行讨论会和其他渠道获取的评价和建议等。相信自己应该遵从自己的直觉和想象，而对消息灵通且善意的同行的看法不屑一顾，是一种最糟糕的狂妄自大。投资人，必须切实关注和掌握其他人的想法。

这并不意味着即使负债或是风险承受能力与其他同行不同，也必须持有与同行相同的资产配置，如果同行机构的资产构成不合理或者由于一些结构性的原因而不一样，这意味着根本就没有真正直接的同行。在没有可比的同行时，我们将面临真正的挑战。

2.14.3 基准和投资政策

对任何政策基准的讨论自然都牵涉到对政策本身的讨论上，所以，在这里将讨论一下政策问题[108]。指导性的原则来自于彼得·伯恩斯坦，他认为资产池的真正基准是基金的负债，或者在缺乏合法负债的情况下，是基金预期支出的现值。[109]这一讨论集中在公司固定支付年金计划上，虽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然普遍原则也适用（直接或是间接）于任何具有长期支付义务与费用支出的投资项目，这些项目包括捐赠基金、基金会以及个人储蓄与退休计划等。

1. 谁拥有计划资产

乍一看，美国的法律对固定支付年金计划的界定是明确的，基金的资产是为受益人的“独占利益”而管理的[110]，基金以这些资产为基础承诺向受益人支付退休金。从表面上看，即使不是要求，至少也是建议养老基金经理所持有的投资组合，其风险和收益特征应与年金的支付义务尽可能匹配。

但大家都知道，很少有养老金真的这样管理。大多数养老金支付义务类似于名义债券和通胀保护债券（如美国财政部通胀保护债券，或 TIPS）和一个较小比例股票的组合，其中的股票代表了诸如参与了某个繁荣行业而不断取得的实际收入。[111]然而，大多数固定支付养老金基金，有大约 60% ~70% 的份额做了股票投资，其余部分才投资于固定收益和现金，有时还会包含一些“另类”（主要是股权类）资产，如对冲基金和私募股权。这些资产与负债的不匹配从何而来？对受益人、发起人以及社会来说空间是好还是坏？

直到大约一代人以前的管理，都似乎把大多数退休金计划当成了“独立”的金融机构来管理，且其唯一的目标，就是向受益人支付退休福利。正因为如此，他们往往需要资产和负债尽可能地匹配。这些退休金计划有时候买债券，或是债券和股票的混合，但它们最主要的投资，却是向保险公司购买年金，如果退休福利不按照生活成本进行调整（COLA）[112]，这些年金就可以有效地免除养老金义务（或对其提前支取）。换句话说，传统管理的养老基金如同银行和保险公司一样，承担着相对较少的“缺口风险”（资产与负债不匹配的风险）。缺口风险可能来自权益证券 β、名义利率久期、资产负债的实际利率久期以及其他方面的不匹配。[113]

2. 股票的优势

如果早期的美国养老金计划在管理上承担了较小的缺口风险，那么是什么改变了这一点？第一，高通胀率使得通过固定收益投资保证退休金的支付变得困难。典型的退休金支付义务是根据合约上的“最终”工资确定的，也就是雇员退休前后的薪资水平。最终工资反映的是在雇员退休之后，领取退休福利时经过通货膨胀后的工资。因此，即使在没有生活费调整的时候，退休金义务也会对通货膨胀很敏感。第二，1974 年的退休职工收入保障法以及多个财务会计准则，对美国养老基金做出了一套极端复杂与灵活的规定。这一规定允许发起人从养老金计划中获利。首先，利润可直接转到发起人的银行账户，通过退休金计划“转回”或支付给发起人。但这些转回的利润将面临惩罚性征税，因此利润只能通过“养老金免供期”（contribution holidays）来实现。通过这些方法，发起人试图利用股市（和其他市场），实现对雇员退休福利的免费或大幅折扣的支付。

此外，美国政府成立了养老金福利担保公司（PBGC），以保证破产发起人员工的最低退休福利水平。因而发起人获得了承担更大风险的“看跌期权”，并且不需要受益人来分担全部的风险。相反，他却可以迫使其他参与 PBGC 担保计划的公司来分担这些风险。

Treynor（1972）以 Walter Bagehot 为笔名，给发起人提供了一种承担风险以赚取额外收益的可靠途径。他和许多后来以他的研究为基础的研究者认为，退休金计划实际上是发起人公司经营的金融子公司。这两者构成了一个“扩展的资产负债表”（augmented balance sheet），即包含了退休金计划的资产和负债情况的资产负债表。这样，公司的资产与负债才能真实反映给股东。养老金子公司和母公司的所有其他子公司一样，是以股东财富最大化为己任的。他们认为，在对资产进行恰当管理并确保受益人福利的背景下，股东财富最大化是无可厚非的。如果承担了额外的风险，比如，股票的风险，其期望收益比先前的固定收益资产与股票组合的收益更高，并且与负债

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

更为匹配——承担风险的收益直接流向了股东，且不会损害受益人的利益。当风险不能被补偿时，发起人将向该计划补充额外的资金以保障受益人的利益。[114]从 20 世纪 70 年代至今，商学院也在教授这些理论（与最大化股东财富的其他理论一起），那些采纳了这一主张的发起人的境况究竟如何呢？

起初，确实非常好。经历了 20 多年的牛市，发起人利用长期的“养老金免供期”从其发起的退休金计划中谋取了大量的利润。但一些极端的例外也有发生，特别是经营不善的养老金计划与发起人公司破产同时发生时，就更为糟糕。PBGC 被迫接手了大量破产公司的养老金计划，不过，其支付的款项只是整个养老金计划金融中很小的一部分。[115]

事实上，在市场上升阶段，或是公司没有资本约束时（这时公司可以借入或者出售股票来弥补养老金短缺），从“扩展资产负债表”视角看，公司的退休金计划运作良好。其中，成长型公司或财务稳健的公司，都可以运作得似乎没有资本约束，或至少是不会对养老金管理造成影响。

养老金危机　市场总是起伏不定的，在市场状况不利时，公司可能破产，或即便没有破产也可能面临较高的资本成本。在和以往一样经历了 2000～2002 年的熊市之后，由于养老金计划持有股票，整个养老金计划由盈余转向不足是可以预见的。然而，债券却同时出现了很大幅度的上扬，较低的利率一方面导致了退休金债务的飙升（以现值计算），另一方面却是养老金资产价值的暴跌。

这完全是可预见和可避免的“危机”，因此并没有引起普遍的紧张情绪。许多大公司没有 DB 计划或 DB 计划规模相对较小，因此基本上不受影响。[116]也有少数公司出现了严重的问题，主要集中在汽车、钢铁、航空和其他几个利润增长与养老金义务增长脱节的行业，但是对所有公司都提出了警示。因此，出于将来可能影响到自己的恐惧，许多公司“终止”了 DB 计划（通过购买年金、停止进一步注资），也有少数公司在熊市之后开始了新的 DB 计划。

β 不匹配的教训　我觉得惊讶的是，公司显然对养老金基金风险的真正来源缺乏清晰的认识。这些风险，当然是源于资产与负债在 β 值、实际利率久期以及通货膨胀久期方面的不匹配。养老金计划不仅在股票 β 上做多，而且在资产和负债的净头寸上，在实际利率久期方面做空，而在通货膨胀久期上又做多。这种不匹配，本身是很容易解决的，养老金计划也可以被管理成风险很小的组合。这种稳健的政策意味着，要增加对名义固定收益资产和通胀保护资产（如 TIPS）的投资；这也意味着较高的名义成本，但实际成本未必一定很高：公司已经隐性地支付了养老金计划资金不足的经济成本，这意味着一部分实际成本将表现为股票价格的下跌。

从另一个角度来看，养老基金的成本是源于遵守事先的约定，而不是先期提供的资金，换句话讲，也就是莫迪利亚尼和米勒（1958）不变性命题（invariance proposition）的另一种表达方式。更确切地说，无论是为了支付所承诺的债务或购买某种资产，其现值都是相同的。购买具有较高预期收益的资产并不会提高投资组合的现值，只要稍加思索，这其中的道理是显而易见的。高风险、高预期收益的资产未来的现金流量，所对应的贴现率也会较高，而低风险低收益的资产未来的现金流量，所对应的贴现率也较低，因而它们的现值应该是相同的，结果就是：不可能通过改变资产的组合来改变其现值。

无论如何，如果股东希望在股票 β 值上做多，或者承担其他的风险头寸，他们完全可以自己以持有成本更低的期货或者指数基金的方式来实现。这些公司没有任何可信的理由，需要用投资者的养老金计划来“麻烦”自己。我不是说养老金发起人不应该担负任何贝塔风险，而是说，他们有充足的理由重新考虑他们应该承担多大的风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为总结，养老金计划管理的目标应该是满足债务的支付，而不是作为提高股东利益的手段。养老金的经理人可以直接采用这样一种方法，即持有“负债基准”跟踪误差最低的资产组合。伯恩斯坦对此做了讨论，这样的投资组合主要由名义债券和通胀保护债券，以及一些股票和类似权益的证券构成。试图获得比上述组合更高的收益没什么错，但是发起人应该充分考虑这样做的风险，以及在承担这些风险的时候能否确保受益人的利益不受影响。

发起人利用负债基准，如果在能采用“利用基准评价业绩”部分所讨论的主动风险 - 主动收益框架，则完全可以通过购买额外的股票或其他风险资产调整组合的风险，并使其与基准一致。请注意，我这里使用的“主动风险”和前面谈到的有一些差异。主动风险，在这里是指对基准的偏离，无论是在证券选择上，还是在选择不同资产各类的比重上与负债或是政策基准不同而导致的风险。换句话说，选择持有更多的证券而偏离了负债基准，也就是承担了更多的 β 风险，这也就承担了更多的主动风险。从这个意义上说，承担主动风险也就意味着承担了与负债基准有关的实际利率风险或通货膨胀风险。每主动承担一份与负债基准相关的风险都应有充分理由，即风险收益要高到足以“偿付”所承担的风险。用更技术性的语言来说，就是减去恰当的风险承担补偿（见式（2-4））后能增加效用（回想一下，在这个等式中，对风险担负的补偿是投资者风险厌恶的参数，λ 乘以主动协方差或者主动标准差）。

3. 公共和非营利机构计划

到目前为止，相关讨论集中在企业年金计划上。假设经审计的、公开的资产负债表是准确的，（希望如此！）股票价格也就可以被看成一个动态指示器，可以作为投资者管理其年金计划（及其他项目）好坏的标志。但是上述原则并不适用于公共机构和非营利机构的计划。相对于公司来说，这些发起人对风险和成本并不敏感。同时，由于他们的养老金计划管理好坏不会被“包含”在证券分析中，所以，公共机构与非营利机构的发起人倾向于保持 DB 计划。但是，无论是谁来担负，缺口风险的经济影响都是一致的。公共机构与非营利机构的计划发起人在管理他们的年金计划时，也应该对负债敏感，并且认识到承担缺口风险的成本，即有可能时不时地出现亏损。

4. 个人投资者

虽然个人退休储蓄（由他们自己直接储蓄或通过一个 DC 计划）所面临的问题，与 DB 计划发起人的问题在表面上差别甚大，但其最终目标是相似的，即向投资者保证有生之年的收入[117]（由于个人退休储蓄计划是个人计划，因此分散风险的机会将大大减少。个人分散死亡风险的办法之一是购买商业年金）。每个人管理其个人的投资组合时，也应按资产/负债组合来管理，其中的负债为投资者退休后希望获得的现金流（即收入）。个人比公司年金计划发起人有更大的灵活性，因为可以推测个人能在比他们预期少的收入下的生活，同时个人可能会获得额外的资产或接受遗赠。此外，个人投资（在两个方向上）比公司的 DB 计划更灵活。但是，与负债基准保持一致或是试图通过承担各种风险以击败基准的想法是一样的。

5. 捐赠基金和基金会

在捐赠机构中，通常没有与其资产相对应的具体负债，相反，它们的目标是保持其全部资产的实际价值（或者是取得资产的实际增值），确保每年的支出占资产价值的比例相对固定不变。对于私人基金会，每年开支至少[⊖]相当于资产价值的 5%，而大多数其他类型的捐赠机构则有更大的灵活性。

⊖ 原文如此。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资产负债模型对管理这类型组合没有什么作用。一些机构把它们作为纯资产组合来管理，并运用预算来帮助建立其资产组合。虽然“绝对收益基准”（比如，通货膨胀率加 5%）有时候被看成捐赠基金组合的管理目标，但是这样一个伪基准几乎无法传递有价值的信息、也不应该被广泛使用。捐赠机构组合的管理，仍然是一个值得进一步研究的课题。

2.14.4 两个基准

实际上，大多数计划发起人并不会持有相对于负债基准跟踪误差最小的组合。名义固定收益资产以及 TIP 的收益比大多数发起人可接受的水平低，他们不可能把百分之六七十的流动资产配置到证券上，但是它们可以持有不同资产类别的组合，并可以和接近负债基准的投资组合大不相同。究竟应该如何来衡量他们的绩效呢？需要使用两个基准吗？是的。一方面，理智上，投资者传统上会按政策基准进行管理。对于大部分类型的资产池，相对于过去十来年的情况，政策基准可能是比较保守的，其中股票所占的比例也相对较弱。不过，这样的政策基准仍将继续存在，可能是由多种类别的资产组合而成，必要时，也可能被动地以持有指数基金的方式来构成。这种可投资的基准所具备的评价能力，正是贯穿本章要讨论的重点和关键。一旦确定了适当的风险水平和政策基准，投资者一旦偏离基准，就必须证明在控制其主动风险的同时，实现了足够的、偏离基准的纯 α。另一方面，投资者也会对以负债为中心的基准加以关注。以这类基准为基础时，如果缺乏主动管理而只是简单地被动持有基准组合，就远远不够了，因为这时的基准更多的是一个概念上的参照点，以确保资产池真正目标的实现；同时帮助投资者判断自己在承担偏离基准持有资产组合的风险时，究竟是否值得的问题。

当然，资产池的真正目的是支付退休金福利、资助基金会或捐赠机构的运作，或为个人储蓄者提供生活费。为了保证投资者关注真正的难点，以负债为中心的基准可以帮助他们解决投资中的棘手问题——在追求预定目标的同时承担恰当程度和种类的风险。

致 谢

谨以此文献给 Connie 和彼得·伯恩斯坦。

我要感谢福特基金会的 Linda Strumpf，没有他们的支持，本文的出版几乎是不可能的；Linda 和 Clinton Stevenson（也是福特基金会的成员），在过去八年传授给我大量计划发起人及其交易方面的知识，并为本章内容及其可读性提供了很多很好的建议；我也很感谢 Mark Kritzman，他对本文主题的选择提供了很好的建议，并在写作过程中给予了很多鼓励和反馈。

本章中的许多内容，是先前与我的合作伙伴 Barton Waring 持续、高效的交流与对话、对各自不同领域研究共同分享的成果。他实际上是一位不愿透露姓名的合著者，合著的内容包括基准的主动管理和构建最优经理组合，以及与投资计划负债相关的资产配置政策等部分。事实上，整章都得益于他的贡献。

Theodore Aronson、Barclay Douglas、Arnold Wood 和 Jason Zweig 给予了很多睿智的观点、幽默的想法和热情的鼓励，在对他们进行访谈，和他们共同讨论的时候，都得到了许多实质性的评论观点和想法。Elizabeth Hilp1nan 从投资业务和投资人教育与工作角度，贡献了许多生动的内容。最后，彼得·伯恩斯坦不仅是一位伟大的朋友，而且为我提供了一个写作质量的范本和标准，无论是在投资领域还是其他领域，都为我树立了一个可以学习的榜样。

我还要感谢许多为我提供了建议、反馈、意见、数据和其他资源的人。他们包括（姓氏按英文字母顺序排列）Clifford Asness，Mark Carhart，Thomas Coleman，Donald Galligan，William Goetz-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

mann，Roger Ibbotson，Stephen Johnson，David Kabiller，Paul Kaplan，Susan Ollila，Thomas Philips，Brad Pope，Thomas Schneeweis，Steven Schoenfeld，Rex Sinquefield，Mark Sladkus，and Ronald Surz。如有遗漏，先在此表示歉意。

除了上述人以外，我还要特别感谢研究基金会（Research Foundation）对本文的研究和写作提供的资金支持。

注释

1. 本章最早出现在由 Enderle、Pope 和 Siegel 修改的文件中（2002，2003），其关注点并不是基准（指数）本身，而是以美国股市全部市值（broad capitalization）的指数为基准的问题。这里所说的“全部市值”是指包括市场上各种规模公司的股票——大中小的公司指数，而不是只有某一规模公司股票的特殊指数。
2. 整个这一章中，当指数被作为实际投资组合之间的比较基础时，“基准”和“指数”被视为同义词，使用时不作区分。
3. 一个完全复制基金组合中，每种证券的比例都和其在指数中的权重相同；优选或样本基金，则试图通过指数成分证券的某个子集去跟踪指数，这表明，即使该基金建立在一个市值加权指数基础之上，仍然需要更为频繁地进行调整和平衡。
4. 许多非美国的市场中，政府持有公司股票是一个需要特别关注的问题，但美国市场没有这样的问题。
5. 因为它们包含了大量的微型小盘股，所以最全面的指数也会受到价格“过时”（stale）的影响。不是所有的股票都会每天交易，尤其是那些市值极小的小盘股，投资者持有这些股票的价格一是来源于股票最近一次的交易价格，但这个“最近”完全可能是好久以前；二是看经纪人的出价或出价和要价之间的平均价。其他的非流动性资产如房地产、私募股权投资、某些特殊类型的公司和市政债券一些国家的股票（多为新兴国家）。价格信息过时，可能导致一些基准和证券组合的收益被错误地表述。但对综合性的、全市场指数，价格信息过时的影响则相对要小得多。
6. 交易型开放式指数基金（ETFS）（属于典型的指数基金）是投资型基金，其基金份额可以像股票一样在交易所交易。因此，投资者申购和赎回 ETF 份额是根据它的市场价格，而不是它的净资产价值（NAV）。而传统共同基金份额则由基金管理公司根据它的净值来申购和赎回。由于经纪人的套利活动以及基金管理公司的交易活动，ETF 的市场价格往往与其净值非常接近。
7. 标准普尔 500 指数以某种判断选择成分股的做法，使其本身成为某种主动管理的投资组合，因此，不应当作为其他主动管理证券组合的基准。在“对基准的批评和前进之路”中，对这些质疑进行了分析和讨论。
8. 经理们在衡量期间里改变他们的 β 值便会相应得到一个 α 系数，该值可能是正也可能是负，其主要取决于战术的资产配置（即市场时机决策），而不是所雇用的大部分经理人的证券选择。
9. 沿用 Waring、Pirone、Whitney 和 Castille（2000）的说法，我用“经理人结构”一词，来表示在一个整体投资计划中不同经理人的权重构成。
10. 另外，一些股票或组合被归类于中盘股（处于大小市值之间的股票）或者“核型”股票（处于价值型和成长型股票之间），但对纯 α 的估计，并不需要这些额外的信息。
11. 如果回归方程没有限制条件，并允许在一种或多种类型的风格基准使用杠杆或卖空，则“调整”后的回归方程可能会更好一些，能为经理人提供一个更好的工具。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12. 因此，绝大多数的投资者宁愿承担政策风险而不愿意承担主动风险。这样选择是有道理的，因为，一般来说在较长的期限内，政策风险可以内在地获得一定的收益，而主动管理则不行（因为主动管理是一个零和博弈的过程）。
13. 你还需要经理人主动管理收益的相关性矩阵，但这个矩阵通常可以被视为一个零矩阵（因为对市场和管理风格因子的回归，会导致残差很少相关，至少对投资美国大盘股而言是这样的）。
14. Waring 和 Siegel 对这个概念的解释如下："一个投资者要聘请主动经理人，需要满足两个条件。第一，必须相信卓越的管理者确实存在。这很简单，只要他们相信不同的经理人的技术水平不同即可。第二则很难，因为，这是要相信自己就是那个能找出投资赢家的人"（p. 46）。
15. 需要注意的是，控制成本的一般原则与多数市场中立型股票对冲基金的立场相冲突。我希望，目前与对冲基金相关的、高昂的各种费用会因为竞争压力而下调，但现在还没有实现，故而投资者要想获得该类型基金的收益，就必须支付这些费用。
16. 正如费雪的著作（1958，再版于 1996 年）所述，除了强调价值以外，对投资增长方式的强调和"原始范式"的思想是一致的。如果一个成长股未来预期的现金流的现值大于当前价格，那么这只股票就是值得投资的。
17. 有趣的是，威廉姆斯的股利贴现模型，其实比更知名的（至少在学术界）戈登和夏普（1956）模型早出了好几年。
18. 据 Fisher（1966）指出，时间加权收益率和内部收益率是相互联系的。投资组合的价值是按时间间隔期计算的，而内部收益率（IRR）是在两个连续估值期之间计算的。所以，这些内部收益率（通过 IRR 加上 1 后的和的连续相乘），就可以得到时间加权的收益率。详细情况可参见 Fisher（1966）、Newton（1664 ~ 1671 年）、Raphson（1690）的相关文献。十分感谢 Ronald J. Surz 的工作，它指明了费雪研究结论与两个多半世纪以前牛顿、拉夫森工作之间的联系。
19. 与杰森·茨威格的私人通信。
20. 我很感谢晨星公司的保罗·卡普兰对本章的宝贵建议。
21. 马科维茨指出，尽管投资者的行为已经充分考虑到所面临的风险。他们在实践中会分散投资，而不是集中于那些被认为是最好的证券。
22. 这个定义本身就是一个产生争议的源头。我简单地拿标准差与在"20 世纪 90 年代的泡沫和 MPT 理论的危机"中所讨论的其他一些风险衡量措施做了比较。
23. 参见 Sharpe（1964）。约翰·林特纳、扬·莫辛和杰克·特雷诺与夏普几乎同时发现了资本资产定价模型（CAPM）。而伯恩斯坦（1992）则提出了更为合理的资本资产定价衍生模型。
24. Sharpe、Alexander 和 Bailey（1995）所著书中的第 7 章详尽讨论了 α、β 和其他与业绩衡量有关的统计指标。而对资本资产定价模型（CAPM）的深入讨论，则请参见他们著作中的第 10 章。
25. 在"用基准衡量业绩"一节中，在讨论如何衡量投资业绩时，我讨论了影响组合调整后业绩的共同因素，包括投资风格、市场因素和 β 系数。
26. 在形式上，传统的业绩衡量依赖于"市场模型"，该模型与 CAPM 模型在功能上相似，都属于向后看的回顾式模型，但两者在目的上有所不同。具体来说，资本资产定价模型（CAPM）旨在估计资产或投资组合的预期收益；市场模型则旨在对分别由市场风险（β）部分和主动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

管理的风险（α）所产生的实际收益进行分配。但市场模型和资本资产定价模型的定义听起来似乎差别不大，因为市场模型给经理提供了精确地衡量 α 值的方法，且只有资本资产定价模型是“正确”的时候（也就是说，如果资本资产定价模型能精确地给出应该从市场或 β 组合中获得的期望收益）才管用。在“用基准评价业绩”一节中，笔者指出运用该方法用来衡量经过规模、市值和 β 系数调整后的业绩，依赖于一个“正确”的三因素证券收益模型（而不是资本资产定价模型）。

27. 我在“经理组合的构建”一节用到了这种观点，主张投资者应该站在整个投资组合的层面上，以主动收益－主动风险最优化为基础来选择正确的经理人。这一概念最早是由罗森伯格在10年前证券层面的优化中提出来的。
28. 一个关于 Barra 模型很好的总结网站为：www. barra. com/research/barrapub/risk_ models. Asp，罗森伯格和 Barra 不再存在私人关系。
29. 我很感谢业绩报告咨询协会的 Ronald J. Surz，他曾是贝克公司（Becker）的执行官，感谢他接受了与本章内容有关的采访。
30. 从1982年9月1日到2000年3月31日，包括股息再投资收益在内的标准普尔500指数的年均复合总收益率为19.75%。
31. 虽然伯克希尔－哈撒韦公司是一家运营公司，并已经在纽约证券交易所上市，但是最好把它理解为一个投资组合（即看成一位投资经理），并且与其他投资组合（共同基金、独立管理账户等）进行比较。
32. Robert D. Arnott of First Quadrant、AQR 资产管理公司、Jeremy Granthamof Grantham、Mayo 和 Van Otterloo & Company 等公司，公开采用了这一头寸。
33. MPT 有时用来表示广泛的信仰和做法，但我将 MPT 的定义限制为均值－方差优化、政策风险和主动管理风险的分离，以及以资本资产定价模型和因子模型为基础的主动管理风险计算和管理。
34. 说到“整个市场”，并不意味着包含每一只股票。小盘股和价值股在2000年春季时可能被低估，后来出现反弹；而科技股在2000～2002年中却一直在下降。我的意思是从总体水平来看，市场加权后的基准过高。
35. 有时候那些批评 MPT 或者声称市场无效论的人主张使用“绝对的收益基准”或者“负责任的基准”，这将在题为“对基准管理的批判及其前进之路”一节中讨论。但是，这些备选基准（如果你愿意如此称谓）也仍然离不开 MPT 理论和有效市场假说理论对它们的批判所带来的直接贡献，这些备选基准只不过是常规做法的简化备选方案。
36. 马科维茨用标准差作为衡量风险的标准，是因为这种数学方法比其他任何衡量风险的方法都更为简单，而不是因为他认为这是最好的方法。
37. 马科维茨自己也承认（1991）以半偏差值作为衡量风险的工具时，其潜在的值会低于目标值或低于资产本身的均值。
38. “缺憾”在这里是指某个可接受的最低收益率或目标收益率的情况。
39. 参见 Shefrin（2001）。Shefrin 同 Haugen 一样，比较的也是高风险和高安全的股票（而不是在资产类别之间进行比较）。
40. 在股票市场中，标准普尔公司仅仅是一个简单的指数编制机构，而不是一家资产管理公司。标准普尔公司也会对固定收益证券进行“评级”（信用评级）。
41. Rattray 和 Manglani 对“美国股票”的定义与标准普尔指数各时点所采用的标准一致。所以他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们的“500指数”有时会包括美国存托凭证，有时则没有。这种方法把标准普尔的决策规则带来的影响和两种指数的相对收益进行了区分。

42. 然而，一旦被选入标准普尔500指数，除非在一些极端情况下，即使公司变得毫无利润也不会被剔除。
43. 在“基准管理对市场和机构的影响”一节中，笔者对标准普尔指数的包含效应做了更为详细的讨论。
44. 如果所有投资组合都是对冲基金型的，它们总的贝塔系数也将是1.0。
45. 收益将不仅体现在投资业绩方面，而且也会在收取费用方面有所体现。
46. 对“独立”一词，笔者的解释是指，不会管理其他任何人的投资。
47. 所有的报价原则都来自于伯恩斯坦：“一个小小的建议：现代投资组合管理实践（2000）”。
48. 也可以参见Waring和Siegel（2003）的文章。
49. 在他们著作第5章，Grinold和Kahn（2000）把“广度”定义为一个管理者可以自由地做出的、没有相关关系的投资决策的数量。他们还指出一个“主动管理的基本规律”：在给定的技能水平下，投资业绩与以这种方式定义的广度成正比。
50. 一个对同等权重组合的绩效进行检验的最佳方法，来源于由Jobson与Korkie（1981）。他们发现，在某些情况下，同等权重组合一样有效，甚至是比市值加权组合效果更好的组合方式。这个结论可以解释，或者至少可以部分解释这一时期对小盘股效应的现象。如果该解释正确，那么其结果将不可能重复。
51. 另一个关于基准原理的代表人物是Haugen（1995），他构建了一个基于能有效评估证券收益、风险和基本因素之间的相关性的“有效指数”（efficient index）。我相信这种方法是一个简单的主动管理方案：如果投资者不懂得Haugen所说的预测方法，就很难确定基准的内容。
52. 套利者主要包括对冲基金和经纪公司的自营交易部。
53. 因为该指数的计算方法是基于已经支付了重组相关费用的假设，降低成本则等同于增加α值。
54. 在“国际股票基准”一节中，对指数重构对国际股价的影响进行了深入的讨论。要搞清楚国际股票指数重组所带来的影响，读者必须先了解一些如何构建国际股票指数的细节，特别是关于流通股的调整和相关国家纳入和剔除的细节。
55. Charles Dickens，*David Copperfield*（1849）.
56. Ibboson和Brinson回顾了市场不能完全有效的其他原因。也可以参见Grossman和Stiglitz（1980）的文章。
57. 如今泡沫已经远离了我们，金融学教授可以深入讨论“为什么在泡沫时期的价格实际上是理性的”这一严肃的问题。
58. 来自于与雷克斯·辛克费尔德的私人通信。
59. 本节部分的内容也出现在Pope、Rakvin和Platt（2003）的文章中，而我是该文的特约编辑。非常感谢西奥多R.，阿伦森+约翰逊+奥尔蒂斯公司的阿伦森，克利福德S.，AQR资本管理公司的阿斯内斯和晨星公司的保罗·卡普兰，他们多年来提供了许多关于价值投资和成长投资以及许多其他议题的宝贵建议和意见。
60. 当市值效应在20世纪70年代末被发现时，投资者均把它们当成战胜市场的法宝。一个以小盘股或价值为“重点”的投资组合将可以获得更高收益，甚至经过风险调整后，收益仍然较高。今天，只有少数分析师还会相信这些，相反，不同风格和不同规模的证券，相对于其固有的风险，都会在市场上得到合理的定价。我在本节简要地证明了价值投资可能是一个比成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长投资更好的长期战略，但绝不是一成不变的。

61. 晨星公司构建了一套投资风格的指标，在此不再讨论，其特点是对收益和核心类别的成分（股票）做了跟踪记录。
62. 关于小盘股效应和它被发现的历史环境的更多信息，请参见 Clothier、Waring 和 Siegel（1998）的文章。
63. “对国际小公司股票的投资”，见 Institute for Fiduciary Education 网：www. ifecorp. com/Papers-PDFs/Hall701. pdf。
64. 一些学者认为，如果考虑到小盘股缺乏交易和其他情况，小盘股效应将很小甚至会消失。有关最新文献请参见 Ibbotson、Kaplan 和 Peterson（1997）发表的文章。
65. 大约在同一时期，Ball（1987）得出了类似的结论。
66. 图 2-1 中的分析基于 60 个月的滚动数据窗口，即每月所显示的投资风格，所代表的是到该月为止的投资风格 5 年平均的表现。
67. 在 20 世纪 60 年代早期，当夏普发现贝塔系数的作用以后，其良好表现使得它在当时期独领风骚。但是，1963～1990 年这一时期，贝塔系数和股票收益率之间的关系就不再那么明显了。取而代之的是，法玛和弗伦奇所发现的规模与账面价值/市值比（B/P，P/B 的倒数）所蕴含的更强的解释力。在回应批评时，他们指出，从以往更长的时期来看，他们的结论仍然能站稳脚跟：1924～1990 年，规模和估价效应把贝塔系数的影响几乎全部覆盖掉了。法玛和弗伦奇的研究表明，账面价值/市值比（B/P）能够比规模更有效地解释收益，而事实上，当把规模结合在一起考虑时，其他因素已经显得多余了。
68. 这类持股风格的分析参见 Buetow、Johnson 和 Runkle（2000）的文章。其他一些作者也有类似的观点。
69. 所有这些指数在后面都有详细介绍。其他美国股市风格指数的提供者，包括摩根士丹利资本国际公司和晨星公司，在这里没能讨论。
70. 更多详情请参见 Pope、Rakvin 和 Platt（2003）的文章。
71. 文中的 I/B/E/S 数据，来源于汤姆森金融公司（Thomson Financial）的 First Call 数据库。
72. 本章未涉及问题，包括债券基准进行跟踪的困难、流动性和流通股调整、重构效应和重构成本、基准与基准选择标准之间的差异，以及国际固定收益基准货币对冲等方面的跟踪分析。
73. 我要谢谢福特基金会的固定收益投资总监苏珊 A. 奥利拉，感谢她的宝贵意见。景顺基金（INVESCO）的史蒂夫·约翰逊和他的几位同事也对本节内容提供了重要建议。
74. 尽管 Barra 已经做了最大的努力，股票资产映射研究的目标，正是一些股票研究人普遍回避的。研究人员试图按照风格、部门和行业的不同特点对股票进行分类。然而，每家公司的股票都含有一定的非市场风险，其未来的现金流也不能提前知晓，因此这样的分组可能会将不相关的股票分在一起。例如，两家铝业公司或两家保险公司，它们的收益大多是不相关的。
75. 如果你算上市政债券的话，这种差距至少是真实的。不管怎样，相比股票而言，同等数量的债券对市值权重基准的影响要大得多。
76. 有一种观点如下：如果所有风险资产的市值加权组合（不仅是股票）是均值－方差有效的，正如 Roll（1977）所述，那么所有未偿还债券的市值加权组合也是均值－方差有效的，当然，包含在固定收益类资产中的部分市值加权组合也是均值－方差有效的。这种说法是把市值加权基准从股票领域扩大到各个资产类别的一种理论解释。然而，若这个解释有效，其资产必须代表着部分实体经济的财富。由于在债券市场中可能存在抵消索赔（尤其在结构性债务和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

衍生品市场），这将可能导致部分财富的两次或多次重复计算，而且关于政府债券是否代表财富还存有争议（见 Barra（1974）），因此在理论上，“市值加权的债券投资组合是均值－方差有效的”这一观点值得怀疑。每个投资者，应寻求能满足自身需求或负债特点的久期和其他债券投资组合，而不是持有市值加权基准。

77. 可以观察到在债券市场的大订单需要更优执行，相反股票市场上的大订单交易成本往往是很高的。参见 Dynkin、Hyman 和 Konstantinovsky（2002）的文章。
78. “明显的”是指，根据莫迪利亚尼和米勒（1958）提出的不变性命题，公司的资本成本取决于公司资产负债表中的资产部分，即公司项目所承担的风险，而融资方式对其却没有任何影响。然而，目前在世界范围内，由于股权与债务存在交易成本与税收差异问题，所以债权服务成本还是对公司成本有一定的影响。如果你接受这些观点，那么首席财务官的职责就是尽量减少与公司经营有关的融资的交易成本和税收。
79. 参见莫迪利亚尼和 Sutch（1969）以及“习惯性偏好条件下的市场效率”，米什金（1980）。
80. 以前，该指数由所罗门美邦公司维护。
81. 虽然单个债券收益固定，但债券投资组合（或债券型基金）却不会，这是因为它存在再投资风险并会变动投资组合构成。所以固定收益资产每隔一段时间需要对投资者进行有益的提醒。
82. 感谢摩根士丹利资本国际公司的马克·史莱克先生接受我们的采访，感谢积极指数管理顾问史蒂芬·舍恩与我们分享了许多想法，我还采用了许多舍恩和吉尼（2002）文章中的数据。舍恩当时就职于巴克莱全球投资公司，本节中提到的就是当时他工作内容的一部分。
83. Dimson、Marsh 和 Staunton（2002）对全球股票收益和指数以及基于 16 个国家的 101 年的股票收益（这些收益的数据来自于各种渠道的详细记录）的历史性重构进行了出色、深入的讨论。
84. 参见 Sikorsky（1982）。实验起始日为 1968 年 11 月，该指数可以追溯到 1959 年。最终摩根士丹利（MSCI）对该指数进行了创新，起始日定于 1970 年 1 月 1 日。
85. Sikorsky 是国际资本 S. A 公司的总裁，该公司是国际资本集团下属的一个运营分支，摩根士丹利指数由摩根士丹利公司和国际资本公司联合发布，现由摩根士丹利控制。
86. 因为两边的溢价相互抵消掉了，故而美国和非美国的投资者在投资时，需要大致相同的风险规避基金。
87. 最初，“EAFE 指数”表示欧洲/澳大利亚/远东指数。之后，更名为欧洲/大洋洲/远东指数。
88. 自由浮动加权指数不能消除较高的市场价格（估值）所造成的扭曲效应，如果目标即为市值加权基准，那么这个扭曲效应便不能消除。
89. 虽然之前没有专门讨论过，这种权衡也适用于美国股市，在选择一个美国股市基准时也应纳入考虑的范围。
90. 对于国际范围内规模效应的更深入讨论，请参见 Clothier、Waring 和 Siegle（1998）。
91. “亚洲四小龙”的传统说法是指中国香港、韩国、新加坡和中国台湾，后来，有时该术语扩大到包括马来西亚、泰国和其他国家。墨西哥曾经被纳入最初的摩根士丹利国际资本系列指数中，并在 Sikorsky（1982）的文章中有所讨论。前社会主义国家，通常不会对股权投资陌生，例如匈牙利，它有 1900 年当时世界第四大证券交易所。
92. 舍恩和吉尼援引的数据来自于 InterSec 研究公司。
93. 这个引文和下一个都是来自“马来西亚摩根士丹利资本国际公司 EAFE 指数”一文，该文是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国际资本公司的新闻稿，1998 年 9 月 4 日。网址链接：www. msci. com/pressreleases/archive/pr199809a. html。

94. 每天的结论相当混乱。MSCI 马来西亚指数并不稳定，实际上它是逐步上升的，以美元为计量基础，其在 1998 年 9 月 1 日至 1998 年 9 月 7 日上升了 75%。到 9 月 30 日时，它已回落到其原来的水平。货币贬值应对 9 月 7 日后指数的下降负部分责任，但对之前的 9 月 1 ~7 日的下降几乎没有影响。那些对指数纳入效应感兴趣的经济学家可以在价格剧烈波动的原因方面找到许多有趣的研究课题。

95. 截至 2003 年 6 月 30 日。

96. 来自于未公开披露的报告，Barclays Global Investors，San Francisco（2001 年 12 月 14 日）。

97. 这个和下面的引用来自于“MSCI 重组：发生了什么？”一文，未公布的报告，Barclays Global Investors，Sav Francisco（2002）。

98. 在本文中，我对“短缺”以及“生产过剩”加上了引号，因为在开放的市场下，供求失衡（短缺和生产过剩）只能在目前的价格下存在。价格的变化会导致供应增加或减少一些过剩的供应，供求不平衡就因价格的变化而得到解决。

99. 笔者感谢巴洛合伙公司的伊丽莎白·海普曼和美国马萨诸塞大学国际证券及衍生产品市场研究中心的托马斯·施内魏斯给予的宝贵意见。

100. 当然，对冲基金基准的创造者已设法避免受到传统市场的影响（股票市场、债券市场，等等），并不断发现潜在相关性更大的新因素。

101. ZCM 不仅编制了对冲基金指数，还创立了一个实际的投资组合，称为“基准系列”，旨在追踪指数。为了避免混淆，我使用“基准”这个术语，它用于在本章的其余部分——当指数被用来当作实际投资组合的比较基点时，该术语作为“指数”的一个代名词。我没有采用 ZCM 使用的“基准系列”一词，而是使用指数这一术语。

102. 如果你将对冲基金看成一家运营公司的话（也就是说，其交易和套利业务），那么对冲基金的净资本就代表资本（财富）。从某种意义上来说，就如同我们认为股票和债券是财富一样。即便如此，对冲基金的净资本状况也不是业务交易的市场价格（因为它没有一个公平的连续竞价市场）。其净资本状况只相当于账面价值。

103. 对对冲基金指数中残留偏差的全面讨论，参见 Fung 和 Hsieh（2002）。

104. 请注意，笔者避免使用很流行的“相对价值”这一术语，因为它的使用已经过于泛滥。几乎所有的长短期战略，包括所有的套利方式以及股票长短期策略和股票市场中性策略，这些都是基于相对价值这一理论。而对冲基金指数的五个发布者就有一个相对价值风格指数。EACM 的相对价值指数包含四个分类指数（股票长短期、可转债套利、固定收益套利和多策略）。

105. 笔者会不断完善美国价值型和成长型股票的收益差异影响因素的清单。

106. Roll（1977）指出了（难以观察到的）世界上所有的风险资产市值加权投资组合——不仅仅是美国所有或全球所有上市股票的市值加权组合，在资本资产定价模型下是均值 - 方差有效的原因。

107. Ibbotson 和 Siegel（1983）的工作，以及他们与 Ibbotson、Siegel 和 Love（1985）的修正工作，为衡量全球所有风险资产的市值加权组合的收益和权重做出了卓有成效的贡献。

108. 在本节中讨论的问题将在笔者和巴克莱全球投资公司的 M. 巴顿·沃林正在撰写的一篇文章

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中得到进一步扩展。本文的内容来源于我们为写该文章而做的准备工作。笔者感谢沃林先生的贡献。

109. 因此，“负债基准”的收益则是负债现值的变动率或预期支出资金现值的变动率。

110. 请注意，养老基金需求的唯一原因是部分发起人会存在破产的可能性。如果计划发起人没有失约的可能性，工资即付系统（其中的优点即支付该公司或其他组织的当前收入）将会非常完美的运行而不需要预付资金（投资）。

111. 此外，某一公司退休金负债里的一些特有风险，无论是固定收益风险还是股权风险，不能进行建模分析。学者们对其无可奈何（除非被要求为基金做更多的贡献）。

112. “受保人”计划实际上是为它们的参与者购买年金，因此是发行该计划的保险公司而不是发起人为退休者支付退休金。相比之下，在“信托计划”（现代结构）中，是发起人购买年金、债券及其他证券，并支付退休者的退休金。笔者认为年金只有在下面的情况下才有风险防御功能，即当上述传统退休金管理方法普遍流行时，非通货膨胀负债年金能够反映当时的市场现状。没有通货膨胀指数年金存在。

113. 名义利率和实际利率之间的持续差距，在 Siegel（2003）的文章中对其有完整描述，这种差距可归纳如下：国债的价格反映了通胀指数，如通货膨胀保值债券，对预期通货膨胀率变化不敏感，因为物价的变化有一个相同的债券预期现金流量变化来与之相匹配。现金流量的变化和贴现率变化相互抵消，价格保持不变。因此，通货膨胀保值债券与通胀变动保持一致，或者说价格对预期通货膨胀率变化的敏感度为零。然而，像名义债券一样，通货膨胀保值债券对实际利率的变化是敏感的（负的）。这种敏感性存在于通货膨胀保值债券的实际利率持续期中。因此，通货膨胀保值债券不是有一个而是有两个持续期。这种逻辑意味着名义债券、退休金负债等任何一系列现金流量都有两种不同的持续期，虽然对名义债券而言，它们是相等的且不能单独测量（因为价格的变化对债券名义收益变化的影响和预期通货膨胀率的变化或实际利率的变化对收益变化的影响一样）。

114. 这个战略，是现代养老保险系统的理论基础，取决于该公司没有进入或接近破产危机（因为公司没有破产危机，投资者承担的风险能够得以补偿，那么大家不会要求企业给养老金账户缴款）。

115. 养老金收益担保公司（PBGC）的执行董事史蒂芬 A. 坎达利安表示，“PBGC 的养老保险金价值为 1.5 万亿美元，并拥有 3 000 多种定额受益养老金计划，负责为 783 000 人支付当前和未来的退休金。由于最近几个较大的计划终止，PBGC 将在 2003 年负责向近 100 万人支付退休金。在 2003 财年支付的退休金将从 2002 财年的 15 亿多美元上升至近 25 亿美元。但是，从 PBGC 接收当期或延期支付退休金的 783 000 名参加者，只是大约 44 万名 DB 计划参加者中的一小部分，其养老保险都是由该公司支付的。参见“养老金收益担保公司（PBGC）的执行董事史蒂芬 A. 坎达利安在美国参议院财政委员会上的声明，2003 年 3 月 11 日”：www.pbgc.gov/news/speeches/Testimony031103.pdf。

116. 当然，纳入固定缴款（DC）计划中的雇员会受到股市下跌的影响，几乎所有没有 DB 计划的公司都会为员工提供 DC 计划。

117. Muralidhar（2001）表明，如何利用 DB 和 DC 的相似性完成对它们的分析，并建立相应的投资政策和社会政策目标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

参考文献

Amenc, Noël, and Lionel Martellini. 2003. "The Brave New World of Hedge Fund Indices." Working paper. Available online at www-rcf.usc.edu/~martelli/papers/bnwhfi.pdf.

Arnott, Robert D., and Max Darnell. 2003. "Active versus Passive Management: Framing the Decision." *Journal of Investing*, vol. 12, no. 1 (Spring):31–36.

Asness, Clifford S., Jacques A. Friedman, Robert J. Krail, and John M. Liew. 2000. "Style Timing: Value versus Growth." *Journal of Portfolio Management*, vol. 26, no. 3 (Spring):50–60.

Ball, Ray. 1978. "Anomalies in Relationships between Securities' Yields and Yield-Surrogates." *Journal of Financial Economics*, vol. 6, nos. 2/3 (June):103–126.

Banz, Rolf W. 1981. "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks." *Journal of Financial Economics*, vol. 9, no. 1 (March):3–18.

Barro, Robert J. 1974. "Are Government Bonds Net Wealth?" *Journal of Political Economy*, vol. 82, no. 6 (November/December):1095–1117.

Basu, Sanjoy. 1977. "Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price–Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis." *Journal of Finance*, vol. 32, no. 3 (June):663–681.

———. 1983. "The Relationship between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence." *Journal of Financial Economics*, vol. 12, no. 1 (June):129–156.

Bergstrom, Gary P. 1975. "A New Route to Higher Return and Lower Risk." *Journal of Portfolio Management*, vol. 2, no. 1 (Autumn):30–38.

Bernstein, Peter L. 1992. *Capital Ideas: The Improbable Origins of Modern Wall Street*. New York: Free Press.

———. 1994. "Measuring the Performance of Performance Measurement." *Economics & Portfolio Strategy*. New York: Peter L. Bernstein, Inc. (1 December).

———. 1996. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York: John Wiley & Sons.

———. 2000. "A Modest Proposal: Portfolio Management Practice for Modern Times." *Economics & Portfolio Strategy*. New York: Peter L. Bernstein, Inc. (15 April).

Brinson, Gary P., L. Randolph Hood, and Gilbert L. Beebower. 1986. "Determinants of Portfolio Performance." *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 4 (July/August):39–44. Reprinted in *FAJ*'s 50th Anniversary Issue, vol. 51, no. 1 (January/February 1995): 133–138.

Buetow, Gerald W., Jr., Robert R. Johnson, and David E. Runkle. 2000. "The Inconsistency of Returns-Based Style Analysis." *Journal of Portfolio Management*, vol. 26, no. 3 (Spring):61–77.

Clifford, Scott W., Kenneth F. Kroner, and Laurence B. Siegel. 2001. "In Pursuit of Performance: The Greatest Return Stories Ever Told," *Investment Insights*, vol. 4, no. 1 (August). San Francisco, CA: Barclays Global Investors.

Clothier, Eric, M. Barton Waring, and Laurence B. Siegel. 1998. "Is Small-Cap Investing Worth It? Two Decades of Research on Small-Cap Stocks." *Investment Insights*, vol. 1, no. 5 (December). San Francisco, CA: Barclays Global Investors.

Cowles, Alfred. 1938 (2nd ed. 1939). *Common Stock Indexes: 1871–1937*. Bloomington, IN: Principia.

Dimson, Elroy, Paul Marsh, and Mike Staunton. 2002. *Triumph of the Optimists*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Dynkin, Lev, Jay Hyman, and Vadim Konstantinovsky. 2002. "Sufficient Diversification in Credit Portfolios." *Journal of Portfolio Management*, vol. 29, no. 1 (Fall):89–114.

Enderle, Francis, Brad Pope, and Laurence B. Siegel. 2002. "Broad-Capitalization Indexes of the U.S. Equity Market." *Investment Insights*, vol. 5, no. 2 (May). San Francisco, CA: Barclays Global Investors.

———. 2003. "Broad-Capitalization Indexes of the U.S. Equity Market." *Journal of Investing*, vol. 12, no. 1 (Spring):11–22.

Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Returns." *Journal of Finance*, vol. 47, no. 2 (June):427–465.

———. 1993. "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds." *Journal of Financial Economics*, vol. 33, no. 1 (February):3–56.

Fisher, Lawrence. 1966. "An Algorithm for Finding Exact Rates of Return." *Journal of Business*, vol. 39, no. 1, part 2 (January):111–118.

Fisher, Philip A. 1958 (Anthology edition 1996). *Common Stocks and Uncommon Profits*. New York: John Wiley & Sons.

Fung, William, and David A. Hsieh. 2002. "Hedge-Fund Benchmarks: Information Content and Biases." *Financial Analysts Journal*, vol. 58, no. 1 (January/February):22–34.

Goetzmann, William N., and Mark Garry. 1986. "Does Delisting from the S&P 500 Affect Stock Price?" *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 2 (March/April):64–69.

Gordon, Myron J., and Eli Shapiro. 1956. "Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit." *Management Science*, vol. 3 (October):102–110.

Graham, Benjamin F., and David L. Dodd. 1934 (4th ed. 1972). *Security Analysis*. New York: McGraw-Hill.

Graham, Benjamin, and Jason Zweig. 2003. *The Intelligent Investor*. New York: HarperCollins.

Grinold, Richard C. 1989. "The Fundamental Law of Active Management." *Journal of Portfolio Management*, vol. 15, no. 3 (Spring):30–37.

———. 1990. "The Sponsor's View of Risk." In *Pension Fund Investment Management: A Handbook for Investors and Their Advisors*. Edited by Frank J. Fabozzi. Chicago, IL: Probus.

Grinold, Richard C., and Ronald N. Kahn. 2000. 2nd ed. *Active Portfolio Management*. New York: McGraw-Hill.

Grossman, Sanford J., and Joseph E. Stiglitz. 1980. "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets." *American Economic Review*, vol. 70, no. 3 (June):393–408.

Harris, Lawrence, and Eitan Gurel. 1986. "Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures." *Journal of Finance*, vol. 41, no. 4 (September):815–829.

Haugen, Robert A. 1995. *The New Finance: The Case against Efficient Markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ibbotson Associates. 2003. *Stocks, Bonds, Bills, and Inflation: 2003 Yearbook*. Chicago, IL: Ibbotson Associates (updates work by Roger G. Ibbotson and Rex A. Sinquefield).

Ibbotson, Roger G., and Gary P. Brinson. 1987. *Investment Markets: Gaining the Performance Advantage*. New York: McGraw-Hill.

Ibbotson, Roger G., and Paul D. Kaplan. 2000. "Does Asset Allocation Policy Explain 40, 90, or 100 Percent of Performance?" *Financial Analysts Journal*, vol. 56, no. 1 (January/February):26–33.

Ibbotson, Roger G., and Laurence B. Siegel. 1983. "The World Market Wealth Portfolio." *Journal of Portfolio Management*, vol. 9, no. 2 (Winter):5–17.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Ibbotson, Roger G., Paul D. Kaplan, and James D. Peterson. 1997. "Estimates of Small Stock Betas Are Much Too Low." *Journal of Portfolio Management*, vol. 24, no. 2 (Summer):104–111.

Ibbotson, Roger G., Laurence B. Siegel, and Kathryn S. Love. 1985. "World Wealth: Market Values and Returns." *Journal of Portfolio Management*, vol. 12, no. 1 (Fall):4–23.

Jacques, William E. 1988. "The S&P 500 Membership Anomaly, or Would You Join This Club?" *Financial Analysts Journal*, vol. 44, no. 6 (November/December):73–75.

Jain, Prem C. 1987. "The Effect on Stock Price of Inclusion in or Exclusion from the S&P 500." *Financial Analysts Journal*, vol. 43, no. 1 (January/February):58–65.

Jegadeesh, Narasimhan. 1990. "Evidence of Predictable Behavior of Security Returns." *Journal of Finance*, vol. 45, no. 3 (July):881–898.

Jensen, Michael C. 1968. "Problems in Selection of Security Portfolios: The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964." *Journal of Finance*, vol. 23, no. 2 (March):389–416.

Jobson, J.D., and Bob Korkie. 1981. "Putting Markowitz Theory to Work." *Journal of Portfolio Management*, vol. 7, no. 4 (Summer):70–74.

Johnson, Stephen M., and Laurence B. Siegel. 2003. "Credit Market Volatility and Change." *Journal of Investing*, vol. 12, no. 1 (Spring):37–46.

Kahn, Ronald N. 2000. "Most Pension Plans Need More Enhanced Indexing." In *Enhanced Indexing: New Strategies and Techniques for Investors*. Edited by Brian R. Bruce. New York: Institutional Investor.

Kritzman, Mark. 1998. "Wrong and Alone." *Economics & Portfolio Strategy*. New York: Peter L. Bernstein, Inc. (15 January).

———. 2003. "Value In—Garbage Out." *Economics & Portfolio Strategy*. New York: Peter L. Bernstein, Inc. (15 January).

Kuhn, Thomas S. 1996. *The Structure of Scientific Revolutions*. 3rd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Leibowitz, Martin L., and Roy D. Henriksson. 1989. "Portfolio Optimization with Shortfall Constraints: A Confidence-Limit Approach to Managing Downside Risk." *Financial Analysts Journal*, vol. 45, no. 2 (March/April):34–41.

Lowenstein, Roger. 2001. "Value Vindicated." *SmartMoney* (August).

Madhavan, Ananth. 2002. "Index Reconstitution and Equity Returns." Unpublished manuscript. (Available online at www.itginc.com/research/whitepapers/madhavan/Russell Study.pdf.)

Markowitz, Harry M. 1952. "Portfolio Selection." *Journal of Finance* (March):77–91.

———. 1991. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. 2nd. ed. Oxford, U.K.: Basil Blackwell.

Michaud, Richard. 2001. *Efficient Asset Management: A Practical Guide to Stock Portfolio Optimization and Asset Allocation*. New York: Oxford University Press. First published in 1998 by Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

———. 2003. "An Introduction to Resampled Efficiency." *The Monitor*, Investment Management Consultants Association, vol. 18, no. 1 (January/February):22–23.

Michaud, Richard, and Robert Michaud. 2003. "Resampled Efficiency Issues." (Available online atwww.newfrontieradvisors.com/downloads/pdfs/nfa-written/resampled-efficiency-issues-020103.pdf.)

Mishkin, Frederic. 1980. "Is the Preferred-Habitat Model of the Term Structure Inconsistent with Financial Market Efficiency?" *Journal of Political Economy*, vol. 88, no. 2 (April):406–411.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Modigliani, Franco, and Merton H. Miller. 1958. "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment." *American Economic Review*, vol. 48 (June):261–297.

Modigliani, Franco, and Richard Sutch. 1969. "The Term Structure of Interest Rates: A Re-Examination of the Evidence." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 1, no. 1 (February):112–120.

Muralidhar, Arun S. 2001. *Innovations in Pension Fund Management*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Newton, Isaac. 1664–1671. *De Methodus Fluxionum et Serierum Infinitorum*. London, U.K.

Phillips, Don, and Paul Kaplan. 2003. "What Comes Next? The Case for a New Generation of Indexes." *Journal of Indexes* (First quarter). (Available online at http://indexes.morningstar.com/Index/PDF/WhitePaper1.pdf.)

Pope, Brad, Chad Rakvin, and Gardner Platt. 2003. "Style Indexes of the US Equity Market." *Investment Insights*, vol. 6, no. 3 (July). San Francisco, CA: Barclays Global Investors.

Raphson, Joseph. 1690. *Analysis Aequationum Universalis*. London, U.K.

Rattray, Sandy, and Pravin Manglani. 2003. "Is Standard and Poor's Adding Return by Managing the S&P 500 Index?" Goldman Sachs Derivatives and Trading Research (27 January).

Reinganum, Marc R. 1981. "Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yields and Market Values." *Journal of Financial Economics*, vol. 9, no. 1 (March):19–46.

Roll, Richard. 1977. "A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests." *Journal of Financial Economics*, vol. 4 (March):129–176.

Rosenberg, Barr. 1974. "Extra-Market Components of Covariance in Security Markets." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (March):263–274.

Rosenberg, Barr, and Vinay Marathe. 1975. "The Prediction of Investment Risk: Systematic and Residual Risk." In *Proceedings of the Seminar on the Analysis of Security Prices*. Chicago, IL: University of Chicago:85–226.

Rosenberg, Barr, Kenneth Reid, and Ronald Lanstein. 1985. "Persuasive Evidence of Market Inefficiency." *Journal of Portfolio Management*, vol. 11 (Spring):9–17.

Schneeweis, Thomas, Hossein Kazemi, and George Martin. 2001. "Understanding Hedge Fund Performance: Research Results and Rules of Thumb for the Institutional Investor." Working paper, Center for International Securities and Derivatives Markets, University of Massachusetts, Amherst (November). (Available online at www.colepartners.com/downloads/UnderstandingHedgeFundPerformance.pdf.)

Schoenfeld, Steven, and Robert Ginis. 2002. "International Equity Benchmarks for U.S. Investors." *Investment Insights*, vol. 5, no. 4 (November). San Francisco, CA: Barclays Global Investors.

Sharpe, William F. 1964. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk." *Journal of Finance*, vol. 19, no. 3 (September): 425–442.

———. 1970. *Portfolio Theory and Capital Markets*. Reprint ed. 2000. New York: McGraw-Hill.

———. 1988. "Determining a Fund's Effective Asset Mix." *Investment Management Review*, vol. 2, no. 6 (November/December):59–69.

———. 1992. "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement." *Journal of Portfolio Management*, vol. 18, no. 2 (Winter):7–19.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Sharpe, William F., Gordon J. Alexander, and Jeffery V. Bailey. 1995. *Investments*. 5th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Shefrin, Hersh. 2001. "Do Investors Expect Higher Returns from Safer Stocks than from Riskier Stocks?" *Journal of Psychology and Financial Markets*, vol. 2, no. 4 (December):176–181.

———. 2002. *Beyond Greed and Fear*. New York: Oxford University Press.

Siegel, Laurence B. 2003. "TIPS, the Double Duration, and the Pension Plan." Presented at the Barclays Capital Global Inflation-Linked Bond Conference, Key Biscayne, FL (January). A revised version, co-authored with M. Barton Waring, is forthcoming in the *Financial Analysts Journal*.

Siegel, Laurence B., Kenneth F. Kroner, and Scott W. Clifford. 2001. "The Greatest Return Stories Ever Told." *Journal of Investing*, vol. 10, no. 2 (Summer): 91–102.

Sikorsky, Nilly. 1982. "The Origin and Construction of the Capital International Indices." *Columbia Journal of World Business*, vol. 17 (Summer):24–41.

Solnik. Bruno. 1974. "Why Not Diversify Internationally?" *Financial Analysts Journal*, vol. 30, no. 4 (July/August):48–53.

Sortino, Frank A., and Stephen E. Satchell. 2001. *Managing Downside Risk in Financial Markets*. Oxford, U.K.: Butterworth-Heinemann.

Thomas, Landon, Jr. 1999. "Confessions of a Fund Manager." *SmartMoney* (April). (Available online at www.smartmoney.com/10/index.cfm?Story=feature-confessions.)

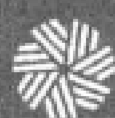
Treynor, Jack L. (Using pseudonym Walter Bagehot). 1972. "Risk and Reward in Corporate Pension Funds." *Financial Analysts Journal* (January/February):80–84.

Waring, M. Barton, and Laurence B. Siegel. 2003. "The Dimensions of Active Management." *Journal of Portfolio Management*, vol. 29, no. 3 (Spring):35–51. (Available online at www.iijpm.com/common/getArticle.asp?ArticleID=18465.)

Waring, M. Barton, John Pirone, Duane Whitney, and Charles Castille. 2000. "Optimizing Manager Structure and Budgeting Manager Risk." *Journal of Portfolio Management*, vol. 25, no. 3 (Spring):90–104. (Available online at www.iijpm.com/jlevypdfs/2-4.pdf.)

Williams, John Burr. 1956. *The Theory of Investment Value*. Amsterdam, Netherlands: North-Holland. Originally published in 1938 by Cambridge, MA: Harvard University Press.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章  CFA Institute

指数选择的重要性

克里斯托弗 G. 勒克，CFA

在美国，尽管最常用的指数都有一些相似之处，但是在高科技热潮等影响下，这些指数的分歧日渐严重，行业标准的基准已经很难再替代各种指数了。比如，标准普尔和弗兰克·罗素公司指数（重点关注）的构成参数明显不同：权重、再调整和再投资过程。仔细检查这些参数表明，如何明智地选择指数在将来可能会越来越复杂，也会越来越重要。

市场上可适用指数较多，但在美国最常用的市场指数主要是由标准普尔和弗兰克·罗素公司编制的。这些指数可分为超级大盘股（标准普尔 100 指数、罗素热门 200 指数）、大盘股（标准普尔 500 指数、罗素 1000 指数）、中盘股（标准普尔中盘股 400 指数、罗素中盘股指数）、小盘股（标准普尔小盘股 600 指数、罗素 2000 指数）、小/中盘股（罗素 2500 指数）。最常见的全市场指数是罗素 3000 指数、标准普尔超级综合 1500 指数以及威尔逊 5000 指数。在这些指数中，价值和成长型的衡量都存在许多不同。

传统观点认为，标准的国内股票基准之间能够很好地相互替代。对此，虽然也有一些事实支持，但更多的证据却支持相反的观点，即标准的国内股票基准并不能很好地相互替代，事实上，在某些方面，它们的不同多于相似之处。这里将讨论一些公开可用的指数，主要是标准普尔指数和罗素指数。同时，还会讨论另一个全市场指数大盘指数——威尔逊 5000 指数。

在此我们会关注这些标准的市场指数的变化特征，同样，也会讨论一些专门化的价值和成长指数。并且，由于这些指数的集中程度可能造成某些特定风险，所以，将引入集中度特征来比较这些指数。此外，本文还将讨论如何管理指数组合和这些指数间的差异，以及它们对主动经理人来说意味着什么。

3.1 指数方法

标准普尔和罗素指数的构成各不相同。比如，它们选择成分股的方式可能不一样。标准普尔

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数的构成是由委员会确定的；这个委员会有9个委员，由他们决定哪些股票将被纳入或者是剔除出指数。标准普尔选择的都是领导产业的龙头企业，但是并没有明确表明标准普尔500指数的性质，如它是不是一个大盘股指数（实际上是）。相比之下，罗素指数完全是由公式选择的。从这个意义上讲，罗素指数的管理非常透明。罗素指数是有规则可循的，并且它很忠实的遵循这些规则，不过，这些规则也会随时间而不断调整。

3.1.1 权重

标准普尔指数是市值加权，而罗素指数则是流通市值加权。市值加权比流通市值加权更加透明，因为确定股份数年的存量比可购买的数量容易得多。因此，对员工持股计划、集中持有和交叉持股的流通市值加权调整，比单纯计算存量股份数量的调整有更多的主观成分。在美国，这样的差别相对较小，但在国际上，这两种方法的差别要大得多。

在美国市场，虽然通常这两种方法的差异不大，但是有时也会出现明显的差异。1999年，流通市值加权调整就出现了较大差异，当时在标准普尔500指数中，权重最高的是微软公司，而在罗素1000指数中则是通用电气公司。罗素指数的流通市值加权规则降低了微软的总股份。因此，微软公司的每股价格乘以流通股数的结果在两个指数中迥异，以至于它在罗素1000指数中的占比远比它在标准普尔500指数中的占比低得多。直到2000年11月，通用电气才重新成为两个指数中权重最大的公司。

3.1.2 再调整

标准普尔和罗素在如何进行定期再调整上也有明显的差异。对于主动经理人，再调整可能造成严重的问题，尤其是那些积极管理小盘股指数的经理。标准普尔指数的不断调整，主要是基于并购、兼并之类的公司行为进行调整。标准普尔指数中的公司数量是固定的，因此当一家公司倒闭或是被收购时，标准普尔将寻找别的公司作为替代。

标准普尔还可以决定某家公司是否可以继续保留在指数中。例如，2000年11月底，由于缺乏代表性，几个标准普尔小盘股指数的成分公司被剔除，其中包括 Spartan Motors 公司和 Bombay 公司。由于代表性不足而剔除标准普尔小盘股指数中的特定公司是很常见的，因为标准普尔需要保持指数对小盘股公司的代表性。但相比于过去，代表性不足的问题在所有指数中都出现得越来越频繁了。为了更好地保证其指数在各个细分资本领域更广泛的代表性，标准普尔采用“退出策略”应该比公司行为更好。

罗素所有指数的调整，都在6月30日进行。5月31日，罗素将按公司资本量分别选择1 000家、2 000家和3 000家最大的公司，并按流通市值加权。因此，罗素3000指数、罗素2000指数和罗素1000指数在6月30日时，将分别包含3 000、2 000和1 000只股票。公司拆分和倒闭等事件，不会立即在指数中进行替代和剔除，要直到下一个6月30日，才会在指数中体现出来。实际上，从2000年11月开始，罗素3000、罗素2000以及罗素1000指数并非各自真正刚好由3 000只、2 000只以及1 000只股票构成。

3.1.3 全市场指数

不知道是否有客户使用标准普尔1500指数作为广基指数。我的客户通常选择威尔逊3000，或只是出于习惯，选择威尔逊5000指数。威尔逊5000指数几乎囊括了所有总部设在美国的公司股票，共有约7 000只。不同于罗素指数，威尔逊5000指数会按月重新调整。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.1.4 价值和成长指数

另一方面的比较，是罗素和标准普尔在其价值与成长指数构建上的不同。我不得不说，在价值与成长性评估方面，罗素指数的接受度比标准普尔要广泛得多。

1. 标准普尔/Barra

标准普尔与 Barra 合作建立了基于标准普尔 500、标准普尔中盘股 400 以及标准普尔小盘股 600 的价值与成长指数。标准普尔严格按照账面价值/市值的比率（book-to-price ratio，B/P）对价值与成长指数进行区分，且这一指数每年会分别于 6 月 30 日和 12 月 31 日做两次调整。调整时，指数中的股票将被区分为价值股与成长股。占总资产 50% 的股票被划分在价值股行列，另外 50% 的股票则划分到成长股行列。虽然这两个指数中的股票数量不同，但是它们包含了相同的市值——至少在 6 月 30 日与 12 月 31 日这两天是这样。标准普尔认为，其基础指数（例如，标准普尔 500 指数），可以简单地将其成长股和价值股指数（即标准普尔 500/Barra 成长指数与标准普尔 500/Barra 价值指数）相加得到。

2. 罗素

罗素利用两个标准区分价值股票与成长股票，以构建其风格指数：账面价值/市值比率（类似于标准普尔/Barra 指数）以及国际化的 I/B/E/S 利润预测方法。罗素价值指数与罗素成长指数每年 6 月 30 日重新调整一次，不过，这两种风格指数中的股票并不是排斥的。其中，70% 的股票会单独出现在其中一个指数中，另外 30% 的股票可能会同时存在于两种指数中。因而，一些公司会同时出现在罗素 1000 价值指数和罗素 1000 成长指数中，所以两指数的市值之和，可能会超出罗素 1000 指数的总市值。

3.1.5 公司数量

如表 3-1 所示，同标准普尔指数相比，罗素指数更加多元化。罗素价值指数与成长指数的容量都比标准普尔要大得多。比如在 2000 年 9 月 30 日，罗素 1000 指数包含 978 只股票（记住罗素指数每年 6 月 30 日调整一次，并且罗素指数没有成分公司的自动替代机制）。罗素 1000 价值指数包括 742 家公司，而罗素 1000 成长指数包含了 529 家公司，这表明这两个指数之间存在重叠。而标准普尔 500 指数的基础指数中包含 500 只股票，其中价值指数包含 389 只，成长指数包含 111 只。请注意，在威尔逊 5000 指数中包含了 6 793 家公司，比罗素 3000 指数的 2 916 家要多得多。这些公司指数的更多资料，请访问它们的网站。[1]

表 3-1 各指数所包含的各类股票数量（2000 年 9 月 30 日）

指数	基础指数	价值指数	成长指数
标准普尔 500 指数	500	389	111
标准普尔 400 指数	400	266	134
标准普尔 600 指数	600	461	179
罗素 1000 指数	978	742	529
罗素中盘股	781	606	403
罗素 2000 指数	1 941	1 253	1 271
罗素 2500 指数	2 427	1 637	1 518
罗素 3000 指数	2 916	na	na
威尔逊 5000 指数	6 793	na	na

注：na 代表不适用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.2 指数比较

正如前面所说，标准普尔指数和罗素指数可以在各种层面上进行比较——权重、调整方法、亚指数的构成。其他方面，包括收益的相关性、跟踪误差和换手率，对区分两种指数也很有帮助。这些异同将直接影响标准普尔指数与罗素指数相互间的可替代性，这在下文还要进一步讨论，下文还要结合集中风险对这两组指数的表现进行考察。

3.2.1 缺乏可替代性

因为可以从多个方面对罗素指数和标准普尔指数进行比较，这些比较出的差异也就产生了缺乏替代性的问题。总的来说，这些差异是显而易见的。

1. 收益相关性

表 3-2 显示的是标准普尔指数与罗素指数在同一时期历史收益的相关性。每个指数的时期有些差异，大盘股指数涵盖了 1979～2000 年，中盘股指数涵盖了 1991～2000 年，而小盘股指数则是 1994～2000 年。数据表明这些指数高度相关。例如，标准普尔 500 指数和罗素 1000 指数的相关性为 0.955 2，注意价值指数的相关性比成长指数要高，同时大盘股指数的相关性也比小盘股和中盘股指数要高，另外两个成分股更为广泛的市场指数——罗素 3000 指数和威尔逊 5000 指数的历史相关性更高，达到 0.998。遗憾的是，相关性只是考察它们可替代性的简易方法，对这些指数的考察越深入，它们的差异将会越显著。

表 3-2 历史收益相关系数

	罗素 1000 指数	罗素 1000 价值指数	罗素 1000 成长指数
标准普尔 500 指数	0.995 2		
标准普尔 500 价值指数		0.990 7	
标准普尔 500 成长指数			0.988 1
	罗素中盘股指数	**罗素中盘股价值指数**	**罗素中盘股成长指数**
标准普尔 400 指数	0.962 6		
标准普尔 400 价值指数		0.965 3	
标准普尔 400 成长指数			0.942 7
	罗素 2000 指数	**罗素 2000 价值指数**	**罗素 2000 成长指数**
标准普尔 600 指数	0.972 1		
标准普尔 600 价值指数		0.973 5	
标准普尔 600 成长指数			0.968 3

注：罗素 1000 指数和标准普尔 500 指数的数据是从 1979 年 2 月到 2000 年 9 月。罗素中盘股指数和标准普尔 400 指数的数据是从 1991 年 1 月到 2000 年 9 月。罗素 2000 指数和标准普尔 600 指数的数据是从 1994 年 1 月到 2000 年 9 月。

2. 收益率回归

对每对指数收益率的回归，可以提供进一步信息。表 3-3 是表 3-2 中相关系数在同一时期的 α 和 β 系数。中盘股的 α 系数异常的大。同样，β 系数也不等于 1（完全相关），这意味着它们不是完全相关的。即使相关系数表明这些指数可以很好的替代，但 β 系数却意味着不同的结论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-3 回归差异：α 和 β

	罗素 1000 指数	罗素 1000 价值指数	罗素 1000 成长指数
标准普尔 500 指数			
α	-0.16		
β	1.006		
标准普尔 500 价值指数			
α		0.16	
β		0.980	
标准普尔 500 成长指数			
α			-0.04
β			1.032
	罗素中盘股指数	**罗素中盘股价值指数**	**罗素中盘股成长指数**
标准普尔 400 指数			
α	1.33		
β	0.858		
标准普尔 400 价值指数			
α		0.85	
β		0.914	
标准普尔 400 成长指数			
α			1.04
β			0.894
	罗素 2000 指数	**罗素 2000 价值指数**	**罗素 2000 成长指数**
标准普尔 600 指数			
α	-0.77		
β	1.021		
标准普尔 600 价值指数			
α		-0.26	
β		1.116	
标准普尔 600 成长指数			
α			-0.06
β			0.845

注：罗素 1000 指数和标准普尔 500 指数的数据是从 1979 年 2 月到 2000 年 9 月；罗素中盘股指数和标准普尔 400 指数的数据是从 1991 年 1 月到 2000 年 9 月；罗素 2000 指数和标准普尔 600 指数的数据是从 1994 年 1 月到 2000 年 9 月。

3. 跟踪误差

表 3-4 给出了在相同时期内这些指数的跟踪误差。即使对大盘股指数（标准普尔 500 指数和罗素 1000 指数），其跟踪误差也是显著的，每年大约为 1.5%。大盘股价值指数与成长指数的跟踪误差约为 2.5%，而对于中盘股和小盘股来说则更大（高达 6.62%）。如此大的跟踪误差进一步表明，这些指数并不能很好地相互替代。

表 3-4 历史追踪误差（年度） （%）

	罗素 1000 指数	罗素 1000 价值指数	罗素 1000 成长指数
标准普尔 500 指数	1.48		
标准普尔 500 价值指数		1.97	
标准普尔 500 成长指数			2.68

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

	罗素中盘股指数	罗素中盘股价值指数	罗素中盘股成长指数
标准普尔 400 指数	4.34		
标准普尔 400 价值指数		3.66	
标准普尔 400 成长指数			6.56
	罗素 2000 指数	罗素 2000 价值指数	罗素 2000 成长指数
标准普尔 600 指数	4.33		
标准普尔 600 价值指数		3.81	
标准普尔 600 成长指数			6.62

注：罗素 1000 指数和标准普尔 500 指数的数据是从 1979 年 2 月到 2000 年 9 月；罗素中盘股指数和标准普尔 400 指数的数据是从 1991 年 1 月到 2000 年 9 月；罗素 2000 指数和标准普尔 600 指数的数据是从 1994 年 1 月到 2000 年 9 月。

4. 换手率

表 3-5 给出了过去 10 年及过去 12 个月（截至 2000 年 9 月）标准普尔指数和罗素指数的交易量。很显然，交易量是业绩的重要方面。以评价基准为基础，无论投资经理是主动管理还是被动管理，指数的换手率都会影响他们投资组合的交易量。投资组合的换手率越高，给经纪人团体带来的利益也就越多。

表 3-5 历史换手率（年化）

大盘股		中盘股		小盘股	
指数	换手率（%）	指数	换手率（%）	指数	换手率（%）
自 1990 年 1 月的 10 年					
标准普尔 500 指数	4.5	标准普尔 400 指数	16.6	标准普尔 600 指数	17.0
标准普尔 500 价值指数	22.7	标准普尔 400 价值指数	37.1	标准普尔 600 价值指数	42.0
标准普尔 500 成长指数	23.9	标准普尔 400 成长指数	59.5	标准普尔 600 成长指数	52.6
罗素 1000 指数	6.3	罗素中盘股指数	20.8	罗素 2000 指数	30.3
罗素 1000 价值指数	16.7	罗素中盘股价值指数	30.0	罗素 2000 价值指数	38.9
罗素 1000 成长指数	16.1	罗素中盘股成长指数	47.3	罗素 2000 成长指数	45.4
过去 12 个月的追踪					
标准普尔 500 指数	12.5	标准普尔 400 指数	34.5	标准普尔 600 指数	25.8
标准普尔 500 价值指数	26.5	标准普尔 400 价值指数	43.4	标准普尔 600 价值指数	51.7
标准普尔 500 成长指数	28.9	标准普尔 400 成长指数	89.7	标准普尔 600 成长指数	70.6
罗素 1000 指数	13.3	罗素中盘股指数	40.2	罗素 2000 指数	35.0
罗素 1000 价值指数	26.0	罗素中盘股价值指数	36.2	罗素 2000 价值指数	44.1
罗素 1000 成长指数	30.5	罗素中盘股成长指数	74.7	罗素 2000 成长指数	52.8

注：数据自 2000 年 9 月起。

从过去来看，市值越大的股票其换手率越低。标准普尔 500 指数的换手率一直稳定在 4.5%；而罗素 1000 指数的换手率则为 6.3%。对于中盘股，标准普尔 400 指数的换手率达到 16.6%，而罗素中盘股指数的换手率为 20.8%。中盘股和小盘股的高换手率主要是由于这些公司的成长会使它们脱离中盘股与小盘股范畴，上升到更高级别的指数（比如，小盘股成为中盘股指数的成分股）。相对于大盘股从大盘股指数下跌成为中盘股指数的成分股，这种向上升的影响要大得多。

价值和成长指数的换手率比基础指数要高得多，这并不奇怪，因为价值及成长指数的成分股比基础指数的成分股要少得多。不仅是因为资本的变化，而且股票在成长－价值分类间的变迁，都会造成这些指数的高换手率。

与 1990 年 1 月开始记录的数据相比，过去 12 个月的数据在各个指数中都显著增长。在标准

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

普尔 500 指数中，换手率惊人地增长了 12.5%。这大概是由于高科技热潮的因素，某些从未被包含进指数中的股票，像雅虎、JDS 科技和其他相对较高市值的股票都进入股票指数当中。

罗素基础指数比标准普尔基础指数表现出更高的换手率，尤其是在小盘股和中盘股指数中，但在价值指数与成长指数中却没有这种现象。罗素中盘股成长指数在过去 12 个月里换手率达到 75%，而标准普尔 400 成长指数有近 90% 的换手率，这对投资组合管理来说是非常高的。即使罗素 2000 指数这样一个比罗素中盘股指数或标准普尔 400 指数包含更多股票的指数，其成长指数和价值指数的换手率也接近 50% 的水平。这样高的换手率对指数的编制造成了困扰，因为这些指数必须随着这些变化而变化。主动经理人不必复制指数的股票组合，但是拥有高换手率的基准组合，期初与主动管理的投资组合趋于一致了。本质上讲，管理换手率高的投资组合很困难，更不要说高昂的交易费用了。

数据显示，标准普尔基础指数比罗素基础指数的换手率更低，这主要是缘于标准普尔指数的“管理”功能。标准普尔指数似乎更偏爱较低的换手率，尤其对于标准普尔 500 指数，出于竞争以及委员会制度，标准普尔指数可以将保持低换手率作为其管理的标准。这中间关键的差别是，标准普尔“管理”其指数，而罗素使用公式来创建和调整指数。

在成长型及价值型行业，标准普尔指数比同类的罗素指数有更高的换手率。之所以有更高的换手率主要是因为标准普尔指数每年调整两次，而罗素指数则每年调整一次。换手率的差异也是标准普尔对各个公司非此即彼的区别。标准普尔不允许同一家公司在多个指数中出现，而在罗素指数中则是可以的。

5. 不稳定公司的列入

将不稳定公司列入指数，对分析这些指数来说越来越成为很有意义的标准之一，这在首次公开发行和 20 世纪 90 年代的技术热潮中特别有意义。四五年来，科技界似乎是不可战胜的，以致大量从未报告过赢利增长的公司大量涌进指数，有些指数甚至包括上市以来只报告过损失的公司。

1987～1996 年，无论是在标准普尔 500 指数还是在罗素 1000 指数中的公司，从未实现赢利的公司很少。然而，大约从 1997 年开始，这类公司的数目增长显著，特别是罗素指数中这种公司的数量更是急剧增长。罗素指数之所以发生这种现象，原因是罗素指数中的成分公司是由公式选择的。罗素着眼于公司的资本，如果公司达到某个指数的资本门槛，则这个公司就进入该指数。Amazon. com 和 priceline. com 的资本大到可以被列入前 1 000 家公司中时，它们就会被纳入罗素 1000 指数。如果公司属于成长型，它就将纳入到成长型股票指数中。

标准普尔对于在其指数中添加此类公司一直比较保守，表 3-6 显示了指数的技术导向。罗素指数往往有稍高的技术导向，但有趣的是它们的程度差异并不明显，相反，相当一致。由于标准普尔对不稳定公司存有“偏见”，因此这类公司进入指数的速度缓慢，而罗素已经承认：以技术为导向的公司进入自身的指数相对容易一些。

表 3-6 标准普尔指数和罗素指数中的科技股 （%）

	基础指数	价值指数	成长指数
标准普尔 500 指数	35.9	14.2	56.8
标准普尔 400 指数	32.9	14.8	48.7
标准普尔 600 指数	30.9	18.2	46.1
罗素 1000 指数	37.2	13.7	60.4
罗素中盘股指数	29.1	12.8	55.3
罗素 2000 指数	38.2	10.4	47.7

注：科技股由 2000 年 9 月 30 日的 Barra 工业分类确定。互联网行业是 2000 年 9 月 30 日的比重，即标准普尔 500 指数的 1.8%，或者罗素 1000 指数的 3.4%，标准普尔 600 指数的 0.3%，抑或罗素 2000 指数的 3.3%。

相同的现象出现在罗素中盘股和小盘股指数中。从 1997 年开始，没有赢利公司的数目不断

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

增加，尤其是在小盘股指数中更为突出。对于罗素 2000 指数，16% 的企业从来没有实现过盈利。而对于标准普尔 600 指数，这个数字只有 1.5%。技术上的导向性，体现了两种指数在理念上的关键差异，即包含不稳定公司的比例。

3.2.2 可替代性

虽然标准普尔和罗素指数存在不同，但它们有一些相似之处，在一定的情况下它们确实可以彼此成为很好的替代。标准普尔 500 指数和罗素 1000 大盘股指数具有很好的相关性，并一直是对方很好的替代。它们有很强的历史相关性和相当低的跟踪误差。这两个指数的成长指数和价值指数之间，也可以彼此相当不错地替代，虽然与基期指数相比替代性要差一些。

在未来，所有的大盘股指数之间可能会更好地相互替代，因为在市场上的技术修正，即两个指数在技术公司和稳定性公司选择性方面的差异，将趋于缩小，所以，其相关性可能会增加。如果相对于标准普尔指数青睐的成熟公司，市场更继续看好新经济公司的话，两个指数的可替代程度则将会发生变化。

两个指数的小盘股和中盘股之间却不是很好的替代品，因为它们的跟踪误差较高。小盘股和中盘股的价值指数和成长指数就更糟糕了，尤其是在成长指数中。由于新经济导向（罗素指数中存在技术风险的问题），标准普尔指数和罗素指数的小盘股与中盘股指数之间也就难以相互替代，这会对基金发起人和管理者造成重大影响。如果一个投资经理按照标准普尔 400 指数配置资产，而另一个按照罗素中盘股指数配置资产，他们管理的投资组合将大不相同。类似地，如果一个投资经理按照标准普尔 600 指数配置资产，而另一个按照罗素 2000 指数配置资产，他们管理的投资组合间的差异将更大。对于其下的价值指数和成长指数来说，这种差异将更为明显。

至于全市场指数，罗素 3000 指数和威尔逊 5000 指数相互间是很好的替代指数。虽然每个指数中的公司数量显著不同，但两个指数的历史相关度却高达 0.998，且历史跟踪误差只有 1.05%。没有任何理由认为这样高的相关性将会发生变化。

3.2.3 集中性风险

一些市场分析师认为，近年来，美国的指数变得较为集中，从而风险较大。为了检验这一假设，这里选择了 7 个最大的国际市场（英国、日本、加拿大、德国、法国、荷兰、瑞士），并重点研究了每个市场主要的大盘股指数。对于每个指数，重点研究的是其顶部的股票，并与标准普尔 500 指数和罗素 1000 指数相应的股票进行对比。在 2000 年 9 月底，通用电气公司在标准普尔 500 指数和罗素 1000 指数中的市值最大，分别占到 4.6% 和 4.5% 的比重。

与非美国指数相比，美国的指数似乎并不集中。2000 年 9 月 30 日，在金融时报 100 指数中（英国），沃达丰集团占到 11.0% 的比重；东证指数（日本）中 NTT DoCoMo 公司占到 7.7% 的比重；在 TSE 100 指数中（加拿大），北电网络公司占有 34% 的比重；在德国法兰克福指数（德国）中，德国电信占有 13% 的比重；在巴黎 CAC 40 指数（法国）中，法国电信占有 11.3% 的比重；在荷兰 AEX 指数（荷兰）中，ING 集团占有 13.8% 的比重；在瑞士 SMI 指数（瑞士）中，诺华公司占有 21.2% 的比重。因此，仅仅通过寻找每个指数中的最大市值股票所占的比重来看（一种非常基本的方法），美国的股票指数似乎在绝对值和相对值范围内都更为分散一些。

如图 3-1a 所示，与其在 20 世纪 80 年代相比，如今在标准普尔 500 指数中最顶端的几家公司的市值，占整个指数市值的点距比确实略高一些。虽然在过去几年（目前市值前 10 名股票的比重为 24.2%）集中度水平一直在平稳上升，但是从历史数据（市值前 10 名的股票占 20.3%）来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看差异并不大。因此，对于历史集中度水平来说，这样的增长并不显著。如果笔者有足够的数据，笔者怀疑相对于目前的高集中度来说，20 世纪 90 年代的低集中度可能只是个例外。

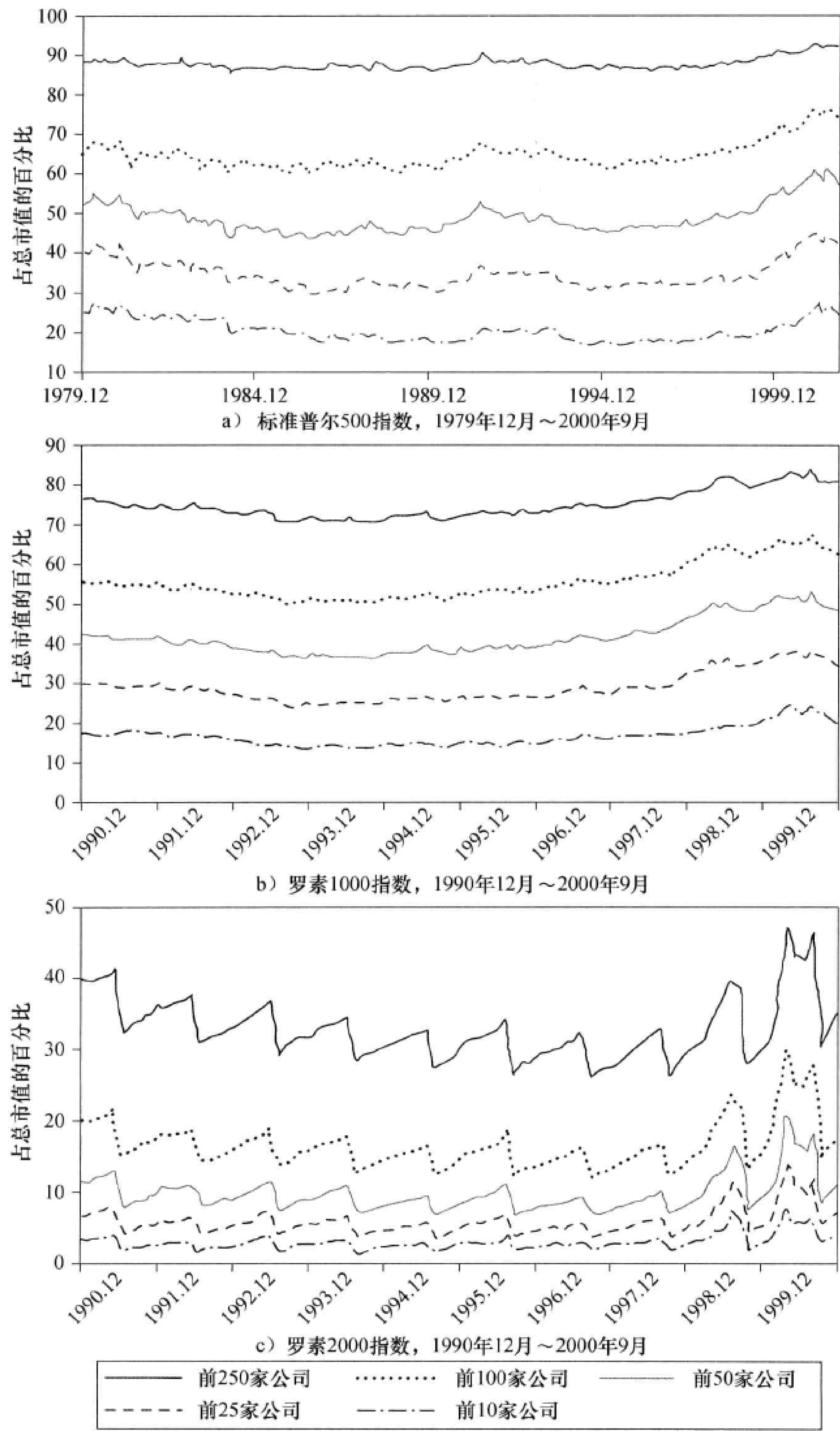


图 3-1 公司数量及其市值在指数总市值中的占比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对于其历史常态来说，一些罗素指数当前的集中度水平也并不突出。如图 3-1b 所示，罗素 1000 指数的集中度比标准普尔 500 指数还要低。排名前 10 名的股票在当前罗素 1000 指数中的比重为 20.9%，而其历史平均水平是 16.6%。与历史标准相比，罗素 1000 指数目前的集中度略高，但是并不明显。

图 3-1c 显示了罗素 2000 指数的情况，呈现了一些有趣的结果。因为罗素指数一年只重新调整一次，在重新调整的时候，即罗素 2000 指数中一些大盘股股票转移到罗素 1000 指数中时，或者罗素 1000 指数中小盘股股票转移到罗素 2000 指数中时，指数股票的集中度都会更加明显。因此，罗素指数每次重新调整（6 月 30 日）都会降低其集中度。这一结论可以从图 3-1c 的锯齿状图形中清晰地看出来。历史数据表明，前 250 名成分股占有 33.0% 的比重，而目前的比重是 33.7%。最大的差异出现在 1998 ~ 1999 年，这段时间指数的调整严重地影响了各成分股的权重。公司市值的最近变化对罗素 2000 指数的影响比对罗素 1000 指数或标准普尔 500 指数的影响大得多。

罗素曾考虑每年调整两次指数，大概就是因为从 1997 年开始集中度时常发生剧烈变动。世界已经变化，现在每年的变化程度比过去大得多，这也就产生了对指数进行更频繁调整的要求。虽然罗素 2000 指数的集中度与历史平均水平并没有多大区别，但是由于重新调整，自 1997 年以来集中度的变化非常显著，而这些变化多多少少是由技术部门所推动的。

3.2.4 小结

虽然两种指数都有主动管理，但是二者的方法不同。标准普尔指数的主动管理由指数管理委员会决定成分股是移入还是移出指数。罗素指数的主动管理，则是由一组人建立“规则”来决定成分股的移入和移出。罗素指数以公开透明的规则设立指数，这值得赞许，但是这些规则在不同时期最终也会变化。罗素的一些决策方法是专有的，比如成长股和价值股中权重的设置，因此它的方法并不像看起来那么透明。相反，威尔逊 5000 指数干脆直接将所有总部设在美国公司的股票都包括了进去，所以这一指数的成分股就再也不需要什么决策，反而简单了。

其他方面的比较可以概括如下：

- 在换手率方面，除了小盘股成长指数和价值指数外，罗素指数比标准普尔指数更为明显。
- 对于罗素指数，一般认为它的方法比标准普尔指数更加透明。虽然方法的透明度并不意味着方法就一定正确或错误，但更加透明总是要好一些。
- 罗素指数中成分股的范围比标准普尔指数更广。对寻求某种更广泛指数的投资经理来说，罗素中盘股指数和小盘股指数可能特别适合他们。
- 标准普尔指数往往比罗素指数更保守。标准普尔指数包含更少的二级市场股票（更多的成熟公司股票），策略上的保守性铸就了标准普尔指数在众多指数中的差异性。

最后，虽然一些投资经理和发起人将标准普尔指数和罗素指数结合起来使用，但两个指数的重合部分会给评估带来一定的困难。简而言之，标准普尔指数和罗素指数的组合未必是什么最佳的选择。

3.3 指数管理

投资经理使用指数为基准有两个原因：他们用指数来配置资产和确定投资风格，这是一个事前基准；此外，他们也用来评价业绩，这是一个事后基准。因此，无论是事前决定有关的资产配

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

置，还是对经理业绩表现的事后评价，一个明显的问题是：选择的这些指数是不是代表了投资经理的投资风格。也就是说，是否使用了正确的指数？如果发起人要求投资经理管理的基准不是一个经理通常使用的，最终发起人可能会失望，因为投资经理被要求管理的风险与经理历来所管理的不同。这里的重点是选择的指数必须代表投资经理的投资风格。

基于加权，对所有的指数的另一个问题是，发起人选择的指数必须完全符合发起人的整体资金目标。在笔者研究的一些案例中，发起人不仅被委托管理标准普尔 500 指数，而且也被委托管理罗素指数。在基金中，这样的组合要形成一个整体很困难。

一些顾问认为指数会造成流动性（比如，市值加权法与可浮动的市值加权法的选择不同）、换手率和可得性方面的管理困难。在小盘股和中盘股市场上，这些问题都很明显。因此，无论对主动管理者还是对被动管理而言，选择指数时最重要的问题就是：引入指数是否会导致更大的管理困难或是更高的投资组合管理成本。另一个问题是指数选择是否会影响投资经理的行为。诚然，指数选择必然会影响被动经理人的行为，同样，它也会对主动经理人产生影响，特别是对于结构化投资的经理人。

在业绩衡量方面，发起人应该了解指数能否作为合适的基准，能有效地反映投资经理投资组合管理的实际收益率，以及经理是不是可以什么也不做，只需要被动地指数投资就能混下去。

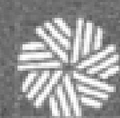
3.4 结论

在投资组合管理中，基础指数的选择非常重要，随着经济和市场结构的变迁，基础指数的正确选择会变得越来越重要。例如，标准普尔指数的一些偏好反映了它比罗素更保守，如果这种趋势继续下去，标准普尔指数和罗素指数间的差异将越来越大。两个指数构造基本观念上的差异，已经成为两者之间业绩表现差异的重要原因。发起人应该认识到，他们所选择的指数可能会鼓励投资经理的行为，而这些行为可能与最初雇用这些经理的初衷背道而驰。发起人必须选择能最大化投资经理配置、资产配置和最有利于业绩衡量的指数作为基础指数。

注释

1. See www. russell. com, www. barra. com, www. spglobal. com, and www. wilshire. com.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



CFA Institute 第4章

应税基准：复杂性的增加

李 N. 普赖斯，CFA

在充分考虑税收因素（例如收入税率）的同时，应税基准还必须基于标准的基准准则，并且在设定合适的基准时还有一个很大的困难：究竟选择什么税率呢？一个税后基准，最好有三个层次的近似方法和影子投资组合工具，以便能对现金流量做出调整，并计算出特定投资组合的基础成本。

那些投资组合管理者或者应纳税代理人，只有少部分提交了税后收益报告。管理者没有计算税后收益的一个原因是缺乏一个普遍可行的税后基准。在对一般基准问题进行说明后，我们将解释如何根据投资业绩报告标准（AIMR-PPS™）来计算税后收益以及如何把同样的标准运用到计算税后基准上。接下来我们将讨论计算税后收益基准的三个层次近似以及这些方法可能组成的混合工具。

4.1 标准基准的构造原则

构建基准有一些行之有效的方法。好的基准应该：与管理者管理的资产类别和投资策略相适应，清晰明确，提前指定，可投资且可衡量。当构建一个税后基准时，另一些原则也适用，即与那些基于基准计算投资组合收益的委托人有相同或者相似的税收考虑。显然，对于那些被托管的账户来说，一个应税基准必须有相同或相似的税务考虑。但是，这并不意味着基准不应该是清晰的、明确的、提前指定的，以及最重要的一点，与管理者的投资策略相适应。

税后基准的问题是，无法找到一个能同时适用于所有使用该基准的税后业绩数值，一个数值很难同时对所有人都适用。税前基准的用户可以期望有一个单一的基准业绩数值，而税后基准的用户永远不要期望能有一个单一的业绩数值。根据伊博森公司（Ibbotson Associates）的研究表明，1999 年标准普尔 500 指数的税前收益率是 21.04%。管理者如果想基于税后基准来比较其收益，就必须意识到这可能涉及的复杂情况。税后基准不仅要考虑不同委托人承担的不同税率，而且还要考虑委托人基于资本利得税率的变化，而资本利得税率取决于客户起征资本利得税的起点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金额。

一家核设施处置信托基金的资本利得所得税率虽然统一设定为 20%，但对一个州和联邦税率之和高达 46% 的人来说，资本利得税后基准显然会有所不同。同样重要的是，投资组合的税后收益基准取决于该投资组合的建立日期。如果该组合账户始于 1998 年，那么在 1999 年的税后收益基准中，资本利得所占的比例就很少；然而，如果该投资组合账户始于 1989 年，那么到 1999 资本利得年时，其税后收益基准中资本利得的比重就会更高。因为，这里投资组合账户将反映投资组合 10 年的内部复合收益率，相对于一年期的账户，当管理者出售股票时就会发现该账户中的资本利得比只存续一年的账户更高。因此，相比于长期持有的账户，那些特定年份的账户的税后基准收益率会偏低。

4.2 投资管理与研究协会的税后标准

由笔者担任主席，成立于 1994 年的投资管理与研究协会（AIMR）业绩报告标准执行委员会下设的应税投资组合分会最初的任务，就是对各种不同的税后收益计算方法进行评估。我们考虑了每一种情况，从现金收付制（只对涉税现金流使用托管方式进行计算）到全部清算制、部分清算制和现值法。其中，现值法是在假定将来投资组合全部被转换为美元的情况下，应付多少税额来计算的。委员会决定，只接受以实际发生制为基础的税后业绩报告方式。

4.2.1 实际发生制的优点

在委员会看来，以实际发生制（现在美国证券交易委员会称之为“预先清算”）来报告税后收益的最大优点，是能在同一时间将产生税收的事件与隐含的税负直接联系起来。不论具体在什么时候缴纳税款，已实现发生制都会迫使管理者意识到税收对投资组合交易和证券选择的影响，红利税、利息税及证券出售的资本利得税都会有这样的影响。第二个重要的优点是用这种方法计算的税后业绩与根据 AIMR 投资业绩报告标准计算的税前业绩保持一致。所有以权责发生制计算股息和红利收入的规则，也同样适用于税后收益的计算。

4.2.2 实际发生制的缺点

使用实际发生制的最大缺点，是账务处理相当复杂（应计税收处理、累计利息、初始发行折扣（溢价）的计算），要求很高的精确性。虽然一些软件厂商一直在努力解决这些复杂的计算问题，但一些投资经理仍然缺乏使用计算机系统的必要能力。

因为假设的征税时间先于其实际的征税时间，所以这种方法的另一个缺点是容易低估相关资产的真实业绩。

4.2.3 AIMR 投资业绩报告标准

对税前业绩而言，一般是根据资产负债表法来计算。这意味着管理者使用期末和期初的资产价值，在对本期内的收入和现金流（包括流入和流出）进行调整后计算；具体的方法通常是以期末价值减去期初价值的差额，除以评估当期资产的平均价值来计算的。

$$税前业绩 = (期末市值 - 现金流量 - 期初市值)/(期初公允价值 + 加权现金流量)$$

这种方法适用于税前业绩的计算，但没有分析税收的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里有一种完全类似的方法，用相同数据，一种基于投资流量的方法。管理者应积极关注各期的资金流量，而不是只将注意力集中在期末和期初的资产价值上。以资金流量为基础，管理者可以区分出投资组合各种收益的来源（已实现或者未实现收益和收入）进而根据不同的收益来源分别使用相应的税率。在下面的公式中，其分母与计算税前业绩是一样的，即当期的资产价值的平均值：

税后业绩 = [未实现收益 + 实现利得$(1-t)$ + 收入$(1-t)$]/(期初公允价值 + 加权现金流量)

在这种方法中，对当期未实现收益没有考虑税收问题，所以税后影响是清楚的。这个公式是简化了的，因为实现利得和收入的税率，会因为持有期不同和收入类型的差异而不同，但这对分析税收影响问题非常有用。另一种更简单且能得到相同结果的方法是：税后业绩 = 税前业绩 − 税收负担，而税收负担的计算公式为：

税收负担 = (实现利得 × 资本利得率 + 收入 × 所得税率)(资本利得/(期初市值 + 加权现金流量)

4.3 资本利得实现率的重要性

资本利得的实现率在计算税后业绩中起到至关重要的作用。税收对投资组合产生的影响，主要取决于实现资本利得的相对规模和频率。资本利得表 4-1 显示了增长组合的长期收益率。假定从升值中每年获得的资本利得为 7.5%、每年的利得实现率为 40.0%、资本利得的税率为 28.0%、平均股息收益率为 2.3%，且委托人含股息的所得税税率为 39.6%。基于以上假设的长期税前收益率是 9.8%(=7.5% +2.3%)，而税后收益率则为 6.8%。

表 4-1 显示在开始时，税收对投资组合的影响很小。但是，随着评估期的延长，由于内嵌收益的增加将显著降低其税后收益率。在大约 20 年的持有期以后，税后收益率下降到 6.8% 并且保持不变。所以，根据这一系列特定的假定，9.8% 的税前收益率会变成 6.8% 的税后收益率。当关注税后业绩（特别是长期税后业绩）时，资本利得实现率（CGRR）就是一个十分重要的概念，且有别于周转率。应税投资组合分会认为，资本利得实现率可以用当期已实现净收益或者净损失除以当期内可能获得收益的平均资本利得来计算。某期内的股票的平均可得资本利得可用下式计算：

(期初股票的未实现收益 + 实现利得 + 期末股票的未实现收益)/2

表 4-1 资本利得实现率变化的影响 (%)

项目	第 0 年	第 1 年	第 4 年	第 8 年
价格指数（含税）	100.0	107.5	133.5	178.3
成本基础	100.0	100.0	111.5	141.6
当年税前收益	0.0	7.5	9.3	12.1
税前值	100.0	107.5	133.6	173.7
未实现收益（累计的）	0.0	7.5	22.1	32.1
实现利得	0.0	3.0	8.8	12.8
税额	0.0	0.8	2.5	3.6
税后值①	100.0	108.0	132.9	172.3
税后复合收益率		8.0	7.4	7.0

注：假定所有的资本利得所得税都在年末缴纳，红利都在年末获得。

①包括税后红利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然仅有成交额不能作为衡量资本利得实现率的标准，但是它并不是毫无用处。例如，成交额可能包括销售额、营业额、现金等价物。成交额一点儿也不会影响纳税额，因为纳税总是依据百分之百的市场价值计算的。除非管理者不顾可能招致损失而故意扩大成交额，但这样做会降低投资组合的净资本利得。

资本利得实现率对税后收益的影响相当大。表 4-2 表明，在使用相同模型但假设条件略有不同时，对于计算税后资本利得，投资经理可以控制的就只有两件事情：资本利得实现率和投资风格（即股息收益率）。

表 4-2 CGRR 对不同增值率与股息收益率投资组合税后收益的影响

资本利得实现率[①]	增值率/股息收益率（%）					
	4.0/6.0	5.0/5.0	6.0/4.0	7.5/2.5	8.0/2.0	9.8/0.2
5%	6.9%	7.3%	7.6%	8.2%	8.4%	9.0%
10	6.5	6.8	7.2	7.7	7.9	8.5
20	6.1	6.4	6.7	7.2	7.4	7.9
40	5.7	6.0	6.3	6.8	6.9	7.4
60	5.6	5.9	6.2	6.6	6.7	7.2
80	5.5	5.8	6.1	6.5	6.6	7.1

注：假定税率为 28%。
①年资本利得实现率。

管理者无法控制市场的方向和波动，但可以控制投资组合的成交量——可以近似替代组合的资本利得实现率，且还可以控制自己的投资风格，比如，是投资于高股息收益的股票还是低股息收益的股票，是看重成长股还是价值股，等等。除了一个假设以外，表 4-2 完全使用了和表 4-1 相同的假设。这个不同点是：不管一个投资组合的构成如何，它 20 年里每一年的总税前收益率是 10%（而不是 9.8%）。在假设市场完全有效的情况下，一个投资组合的税后收益率的范围，将介于低成交量、低股息收益率时的约 9% 和高成交量、高股息收益率时的 5.5% 之间。

4.4 标准税前基准的转换

构造税后基准的方法之一，是将标准的税前基准转变成税后的基准。有 50 ~ 100 种税前基准可供管理者使用，其中广泛使用的有 10 ~ 15 种。通过使用众多的税率和投资周期（不同的成立日期），税前基准可以被转换成税后基准。正如笔者前面提到的，即使使用 AIMR-PPS 标准的实际发生制方法，也有三个层次的近似方法进行基准的转换。本节就将介绍这三个层次；同时，还将讨论一些在标准的税前基准转换成税后基准时可能遇到的一些特殊问题。

4.4.1 第一层次近似

在第一层次近似法中，为了把一个税前基准变成一个税后基准，管理者必须首先将税前收益按其来源或收益出处进行分类，例如，区分出股利收入和资本收益——已经实现的和未实现的。（笔者将使用标准普尔 500 指数作为例子，幸运的是，伊博森公司已经对标准普尔 500 指数的收益进行了区分）。对第一层次的近似处理来说，管理者必须假设该税前基准有一个公允的、不变的资本利得实现率。（笔者假定标准普尔 500 指数的资本利得实现率为 5.5%）。

记住，因指数不同和收集数据的时间不同，资本利得实现率的变化会很大。使用罗素 2 000 指数的资本利得实现率是 25%，而使用一些价值指数的资本利得实现率甚至会达到 50% ~ 70%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然过去12年来标准普尔500指数的资本利得实现率平均为5.5%，但该实现率的均值还是与取值的年份直接相关。同时，管理者还必须设定资本利得税税率（28%）和收入所得税税率（39.6%）。最后，管理者还必须以资本利得实现率为基础，测算资产组合的价值变化，并计算出未实现收益的复合增长率。

以下是将标准普尔500指数转换为税后基准的方程：

价格 = 价格(－1) × (1 + 增值)

实现利得 = 资本利得实现率 × [价格 － 成本(－1)]

成本 = 成本(－1) + 实现利得 × (1 － 资本利得税率) + 股利 × (1 － 股利收益税率)

纳税额 = 实现利得 × 资本利得税率 + 股利 × 股利收益税率

税后价值 = 税后价值(－1) × (1 + 资产增值率 + 股息收益率 － 纳税额比率)

税后收益率 = 税后价值 / 税后价值(－1) － 1

请注意，资本利得实现率和股利都是以－1期价格计算的。

在开始计算时，管理者知道投资组合的期初价值，然后再乘以1加上投资组合增长率之和表示投资组合价值的增长。接着，管理者计算潜在的实现利得，这个收益是期末价值和基础成本间的差值。成本（－1）表示上一期成本（数字代表依次向前几期）。管理者用资本利得实现率乘以潜在的实现利得，并在成本中将前期收入再投资的部分反映进去（但仅限于算术方式）。由于美国国内税务署不允许管理者在计算基础成本时使用复利方法，所以管理者在计算成本时，要使用上期成本加上当期出售证券的资本利得实现率，再乘以1减去资本利得税率后的差，再加上当期收到的股利乘以1减去股利税率后之差。最后，管理者可用正在运行的基础值除以前期的市值得到税后收益率。方法简单而且直观，且重要的是，这一方法对管理者假设的资本利得实现率和税率相当敏感。

表4-3显示了根据以上方法计算税后业绩的一个例子。本例中，用到了过去10年里标准普尔500指数的业绩情况。该表显示了1990～1999年标准普尔500指数每年的税前收益率和税后收益率。从1991年开始，每一年都存在不止一个税后业绩数值，这是因为作为计算依据的开始年份（对于成本而言）在变化。例如，如果投资组合的建立日期是1989年，那么在1990年时该组合市值减少3.2%（税前），税后收益率是负的4.4%，这看上去也许很奇怪，虽然该投资组合是在1989年建立的，但标准普尔500指数在1990年时的股息收益是很高的，但因为就平均而言，在1990年时并没能获得多少收益，所以要缴纳的税收也就很少。因此，仅所得税就会对投资组合产生显著的影响。由于在本次分析中使用了较高的股利税率，并假定投资组合的成交量为5.5%，这里缴纳的所得税的影响就超过了已发生损失的净额。随着持有期的增加，税后数值总是低于税前数值，并且当投资者持有组合越长时，税后数值会变得越来越低，即使资本利得实现率仅为5.5%。

表4-3 1990～1999年，分别以各年为开始年份计算的标准普尔500指数税后收益 （%）

项目	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
税前收益[①]	－3.17	30.55	7.67	9.99	1.31	37.43	23.07	33.36	28.58	21.04
在不同基年下税后收益										
1989	－4.43	28.35	6.05	8.46	－0.07	35.13	20.96	31.14	26.43	19.08
1990		28.21	5.94	8.36	－0.17	35.04	20.89	31.08	26.38	19.04
1991			6.22	8.62	0.08	35.28	21.08	31.24	26.51	19.14
1992				8.66	0.11	35.32	21.11	31.27	26.52	19.16

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

项目	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1993					0.19	35.39	21.16	31.31	26.56	19.19
1994						35.34	21.13	31.28	26.54	19.17
1995							21.48	31.58	26.76	19.35
1996								31.81	26.94	19.49
1997									27.27	19.75
1998										20.05

①标准普尔 500 指数的税前收益。

在表 4-3 中，这种影响最明显的是 1999 年。如果投资组合建立于 1998 年，其税后收益率将会下降大约 1%——税后收益率为 20.05%，税前收益率为 21.04%；如果该投资组合建立于 1989 年，它的税后收益将高达 19.08%。

表 4-4 突出显示了标准普尔 500 指数税前和税后收益之间的差异。一年期的税前和税后收益之间的差异在 1.0% ~2.3%，全部 10 个样本年份（1990 ~ 1999 年）的平均差异约为 1.75%。但是，对持有期为 3 年的投资组合，其税前和税后收益之间的差异为 1.25% ~2.1%，而持有期 6 年的投资组合，其差异范围为 1.9% ~2.3%。不同的是，当投资者持有组合达到 9 年时，其差异一直高于 2%。

表 4-4 以标准普尔 500 指数为例：税前和税后收益之间的差异 （%）

年份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1989	1.26	2.20	1.62	1.53	1.38	2.30	2.11	2.22	2.15	1.96
1990		2.34	1.73	1.63	1.48	2.39	2.18	2.28	2.20	2.00
1991			1.45	1.37	1.23	2.15	1.99	2.12	2.07	1.90
1992				1.33	1.20	2.11	1.96	2.09	2.06	1.88
1993					1.12	2.04	1.91	2.05	2.02	1.85
1994						2.09	1.94	2.08	2.04	1.87
1995							1.59	1.78	1.82	1.69
1996								1.55	1.64	1.55
1997									1.31	1.29
1998										0.99

税收对投资组合收益的巨大累积效应，可以解释证券交易委员会要求共同基金必须向其委托人报告税后收益的原因。表 4-5 显示了 1995 ~ 1999 年税前和税后收益之间的一些累计差额（持有期为 10 年的投资组合）。可能看到，在第一年中这种差异是微不足道的 1% ~2%；但到 5 年期时，这种差异累积达到平均 19% 的水平；到 10 年期时，这种差异累积达到约 77% 的水平。换句话说，标准普尔 500 指数的 10 年期累积税前收益在 1999 年时约为 300%，而累积的税后收益约为 225%，它们之间的差异约为 75%，这是一个相当惊人的数字。这个巨大的累积差异，很明显已经成为证券交易委员会关心应税投资者投资共同基金以备退休生活的原因。他们实际可获得的收益，比向他们报告的税前收益要低得多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-5 以标准普尔 500 指数为例：税前和税后收益之间的累积差异 （%）

基年	1995	1996	1997	1998	1999
1989	17.92	26.07	39.87	57.77	77.43
1990	16.84	25.04	38.85	56.87	76.78
1991	8.66	13.77	22.37	33.91	47.01
1992	5.93	10.19	17.32	27.09	38.37
1993	3.59	7.00	12.70	20.69	30.11
1994	2.09	5.20	10.34	17.69	26.51
1995		1.59	4.28	8.41	13.60
1996			1.55	4.16	7.63
1997				1.31	3.22
1998					0.99

4.4.2 第二层次近似

与第一层次的近似方法相比，在第二层次的近似处理中，不再是假设每年的资本利得实现率是固定不变的，管理者必须进一步确定各个时期的实际资本利得实现率。从历史上看，如果某公司的市值大量缩水，或者如果宣告破产，就会被标准普尔 500 指数所剔除，但这些事件通常不太可能创造大量的资本利得。最近，一些公司之所以被剔除是因为它们已被收购，这些正在加剧的企业兼并和收购活动已经对罗素 2 000 这样的指数产生了明显的影响。此外，那些业绩表现最好的、达到历史最高点的公司，往往不再满足资本金要求，也被从指数中剔除。这可能会涉及很高的资本利得和庞大的成交量。

逐年分析而不是从平均值的角度仔细观察资本利得实现率，可以对构建税后基准增加许多有价值的东西。每一年管理者必须确定把哪一个公司从指数中剔除（因为破产、收购或兼并）以及该事件是否应该课税。比如，如果它是一个收购股票的兼并，即该公司被处于同一个指数中的另一家公司吸收合并而被剔除出指数，这就是一次免税交易，不会产生资本利得税。这种交易额不会影响税后收益。但是，如果该公司是被一家原先不在指数中的公司（可能是一个非美国公司）收购而被剔除的，这意味着以该指数为基准的管理者，将不得不出售那家公司的股票并结算取得的资本利得，也就意味着要交税。也就是说，该管理者将不得不在每一期都根据税率和基础成本资本利得来计算其资本利得。

使用资本利得实现率计算税后收益时，产生了另一个问题。表 4-6 显示了在多种资本利得实现率与持有期下税前和税后收益之间的差值。当资本利得实现率变动时，在一年期以下时差值变化不大。但是当持有期变成 10 年时，这种收益率差值在 5.50% 的资本利得实现率（收益率差值为 1.96%）和 30% 的资本利得实现率（6.54% 的收益率差值）之间就非常显著了。因此，使用第二层次的近似处理计算税后基准是很有价值的。如果投资经理假设一个不变的资本利得实现率（如在第一层次）来计算税后基准的收益，结果也会比一点儿都不考虑税收影响时要好，即使它不会准确地反映指数中真正发生了什么事情。其实，如果管理者的指数基准随时间的变化而变化（它确实如此），而通过在税后收益计算中纳入真实的资本利得实现率，则这些基准的税后业绩，比那些使用第一层次近似方法计算的税后业绩，应该能更加准确地反映现实情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-6 资本利得实现率对年均税前和税后收益差值的影响：以标准普尔 500 指数为例 （%）

资本利得实现率	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5.50	1.50	1.69	1.74	1.84	1.96	2.10	2.08	2.10	2.08	1.96
10.00	1.71	2.04	2.20	2.39	2.61	2.86	2.92	3.03	3.05	2.93
20.00	2.16	2.79	3.13	3.50	3.90	4.39	4.59	4.88	5.00	4.86
30.00	2.61	3.49	3.96	4.47	5.02	5.73	6.04	6.49	6.70	6.54

4.4.3 第三层次近似

相似的第三层次的近似处理，将会追踪实际股利的再投资收益，以及在当时市价（即再投资时）的投资额。在这一层次的近似处理中，任何时候只要有资本行为发生，管理者都需要重新调整基准投资组合，并更新其基础成本。

4.4.4 一些特殊的问题

道琼斯工业平均指数可能是应税投资者最常使用的指标。道琼斯指数的计算是用股票价格加权法，而不是市值加权法，这意味着一旦某个企业出现了特定的行为，如发放股利、股票分割等时，指数就必须进行调整。比如，如果 IBM 的股票每一股拆分成两股，则以道琼斯指数为基准的管理者就必须卖掉其投资组合中一半的 IBM 股票，无论这么做会对投资造成什么后果。结果，该投资经理的投资组合将实现部分资本利得，在缴纳资本利得税后，把剩余的再投资于指数中的其他 29 只成分股。因此，一种全新类型的事件，会因为使用了以价格加权法计算的道琼斯指数为基准而成为应税事件，却不会因为标准普尔 500 指数或其他大多数以市值加权法构造的指数而成为应税事件。

风格指数也有一些独特的问题，比如当一只股票价值下跌并从罗素 1 000 指数（大盘股指数）中被剔除，而进入罗素 2 000 指数（小盘股指数）。以罗素 1 000 指数为基准的投资经理就必须出售股票，并实现获益。在这种情况下，变现获得的收益可能并不大，因为股票价值下降了，但这个方法也同样适用于其他方向的变动。也就是说，当把一只股票从小盘股指数移动到一个中盘或大盘股指数时，如果经理把该股票从一个较低市值的投资组合中出售，就可以实现巨大的收益。

固定收益指数会给税后基准的调整带来更大的问题，因为指数发布者经常不列出编入指数的证券。固定收益指数往往是由一定比例的国债、抵押担保贷款债券、企业债等构成。因此，投资经理通常并不知道指数中实际有哪些具体的债券（发行人、息票、期限）。搞清楚这个指数的具体组成，即使不是不可能的，也是很困难的。但是，大多数固定收益指数的业绩，多是来自收入而不是资本增值，所以固定收益指数通常不涉及累积的未实现资本利得，除非利率出现了长期下降的情况。

4.5 影子投资组合

把一个标准的税前基准转换成税后基准，是构建税后基准的方法之一。然而，更精确的方法是按客户的不同来创建一个影子组合。换句话说，影子组合与实际的投资组合支付相同的资本利得税。每一次客户向投资经理投入更多的资金时，影子组合就以当时的成本为基础增加同样的投资。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不同的客户有不同的现金流量，并且每一个客户的影子组合（即基准）也是不同的。表4-7显示了一个一年期的标准普尔500指数的影子组合。1998年年底的基点是100，然后显示各月度收益。表4-7显示了客户在1999年年底的一次提取（初始值的一半，这当然是一个极端的例子）。这次提取导致税前收益率（21.02%）显著下降（15.75%），这是出售证券获得收益而缴纳资本利得税的结果——需要出售证券以获得要提取的资金。

表4-7 以标准普尔500指数为例的影子组合

日期	流入量		流出量	税率（%）		基准比率（%）			收益率（%）	
	现值	基础成本		股息税率	资本所得税率	税前收益价格指数	税前收入收益率	资本利得实现率	税前收益率	税后收益率
1998.12	100	100		39.60	28.00	5.64	0.12	0.46	5.76	5.71
1999.1				39.60	28.00	4.10	0.08	0.46	4.18	4.14
1999.2				39.60	28.00	-3.23	0.12	0.46	-3.11	-3.17
1999.3				39.60	28.00	3.88	0.12	0.46	4.00	3.94
1999.4				39.60	28.00	3.79	0.08	0.46	3.87	3.82
1999.5				39.60	28.00	-2.50	0.14	0.46	-2.36	-2.43
1999.6				39.60	28.00	5.44	0.11	0.46	5.55	5.49
1999.7				39.60	28.00	-3.20	0.08	0.46	-3.12	-3.17
1999.8				39.60	28.00	-0.63	0.13	0.46	-0.50	-0.57
1999.9				39.60	28.00	-2.86	0.11	0.46	-2.75	-2.81
1999.10				39.60	28.00	6.25	0.07	0.46	6.32	6.28
1999.11				39.60	28.00	1.91	0.13	0.46	2.04	1.97
1999.12			50	39.60	28.00	5.78	0.11	0.46	5.89	1.90
合计									21.02	15.75

注：Model from David Stein. Parametric Portfolio Associates.

表4-8显示，如果提取发生在这一年的每一个月——1月、2月，依此类推时，提取行为对该期（1999年）税后收益的影响。“没有现金流”的收益率和在标准的基准转换法中的收益率相同，都是20.20%。然而，使用影子组合和在1月提取50%后的基准收益率是16.7%。因此，这一提取行为使得税后收益相差很大，且随提取月份的不同而有所不同。如果在2月提取，收益率就是18.4%；如果它发生在5月，收益率就是17.3%。这是因为指数的价格发生了变化，本例中的标准普尔500指数，当提取发生时也会变化。

表4-8 以标准普尔500指数为例，提取比例为50%时不同月份的收益率 （%）

无现金流	20.20
1月	16.73
2月	18.36
3月	17.53
4月	16.87
5月	17.32
6月	16.47
7月	17.01
8月	17.12
9月	17.71
10月	16.66
11月	16.38
12月	15.75

4.6 结论

构建一个税后基准是不容易的，这也是为什么在AIMR的资助下我们一直努力试图建立一个标准化方法的原因。也许，建立一个税后基准最重要的是开始时一定要使用正确的税前指数。下

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一步就是执行第一层次的近似方法，因为不同的税率，需要分离出增值和不同来源的收入，并且使用一个不变的资本利得实现率。在第二个层次的近似处理中，要使用每一年相应的资本利得实现率来计算税后收益率，从而得到更准确的税后收益。最后，综合这些方法，再通过一个影子组合对重大现金流量进行调整，从而可以计算出具体投资组合的基础成本，这样，就能构建出更为详细、更为准确的税后基准了。

4.7 问答

问： 资本损失税收扣减的限制会对税后基准和投资组合的收益产生怎样的影响？

答： 应税投资组合分会是第一次遇见这个问题。我们的结论已在修订后的 AIMR 投资业绩报告标准中加以重申并将很快公布。[1] 我们认为，大多数投资者有多个组合篮子的投资，所以，我们假定所有的损失都可以被充分利用于税收抵扣，虽然我们知道这一假设并不总是正确。

这些税后业绩数字，不能替代会计记录和报告。我们并没有试图提供 1099 报税单或任何要给政府的数据。我们试图做的是审视投资经理能否在承担可能的损失后增加税后价值，应该讲这是一件很有意义的事。

比如，如果你在 2000 年 1 月增加了一个新的客户并且年内发生了亏损，根据标准普尔 500 指数的表现，你在 2000 年的税后业绩很可能表现得比税前业绩还要高。但是，如果同一账户是 1995 年设立的，就不会是这样了。这时，你的客户账户就应反映标准普尔 500 指数曾经历过的大幅上涨，即使你在 2000 年发生了损失并享受了税收抵扣的好处，你可能仍然需要承担一定金额的资本利得税。

问： 交易型开放式指数基金可以作为税后基准吗？

答： 已经有各种类型的税后基准被提出。对于一些共同基金，如基于标准普尔 500 指数的基金，可以区分出股利和增值的比例，并利用这些数据构建一个税后基准。事实上，如果你正好拥有共同基金并在短期和长期投资的收益之间做了合理的分配，就可以得到一个实际的 1099 报税单。使用交易型开放式指数基金、期权等其他方法，也能得到同样的结果。这些方法都没有错，只是其用途可能与这里所讨论的不完全一致。

为共同基金或交易型开放式指数基金设立税后基准的一个大问题，是如何处理时间序列，或者说，如何在基准或投资组合中，计算出未实现收益的百分比。

假设你正在向私人客户做营销，并希望得到一个好的税后业绩。应税投资组合分会将给出这样的建议：在设立大批量的税后投资组合时，把一半的应税客户放在一起可能没有什么意义，因为其中有些人可能是去年才开始委托你管理资产的，而其他人则是 20 年前就开始了。其结果是，不同的未实现收益的百分比、内在收益和资本利得收益等可能大大不同。然而，这正是许多共同基金在报告业绩时所在做的事情。报告中的数据，可能被净现金流大幅度地扭曲，并造成资本利得实现率的大幅偏低或偏高。

管理个人账户的经理们，还可以使用另一个解决方案来应对这些问题，其做法是以起始年份为基年（那些从 20 年、15 年前开始的，等等）来计算税后收益，但其结果可能是每个混合组合中只有一两个组合能显示良好的绩效，这显然缺乏合理性，也难以吸引潜在客户。另一种方法是按未实现收益的比例对投资组合进行分类处理，并对基准也按同样的方法进行调整。对基于标准普尔 500 指数的投资组合，按起始年份不同进行分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

组，并按账面价值的比例分别设立基准，这应该会比按每年每月都设立基准要轻松、简单一些。

问：如果为每一起始年创建一个基准，那是否还应该为每个客户创建一个单独的基准呢？

早在1995年（大概是），分会就建议管理者不必为每一个单独的客户，而应该为每一类型的客户创建独立的综合基准。例如，对一家合格的核设施处置信托基金，其平均税率为20%。你可以把在一个混合基准中的所有这些账户结合在一起，而不必包括那些税收方面差异较大的组合或财产和意外保险公司。如果你关注的是客户的类型而不是投资组合的起始年份，最终需要处理的大概也就只有4～5个不同的类型，同样，也就只需要处理4～5个不同的税后基准。为了与AIMR投资业绩报告标准一致，最好是按投资组合间的相似性设立综合基准，而不是为每一个客户建立单独的基准。但正如在此前指出的一样，当有大额的现金流量需要处理时，个人的影子组合也是很有用的，虽然这只能用于与某个特定的客户进行沟通和交流。

问：这些方法可以用于对冲基金税后基准的创设吗？

答：从概念上讲，这些方法是适用于对冲基金的，但在计算这些杠杆化的投资组合的真实税前业绩时，会遇到许多棘手的问题。对冲基金可能同时有多－空策略，并保持市场中性，这时的除数是什么？究竟哪些资产有风险？说对冲基金不会有任何风险，然后除以零显然没有什么意义。如果对冲基金是完全市场中性策略的，这与在险资产（assets at risk）的定义就相互矛盾。即使某基金只部分具有对冲基金性质，还是会出现同样的问题。AIMR投资绩效委员会（IPC）的一个分会正在研究这个问题，并希望尽快给出一些建议。

问：怎么处理州税的问题？

答：当前AIMR投资业绩税后报告准则没有考虑州税的因素，因为分会希望投资经理之间能在同样的基础上（apples-to-apples）进行比较。有些委员认为，将州税包括在内只会把水搅浑。相反，有人建议投资经理对这类客户使用最高的联邦税率进行处理。

然而，由于采用该标准，投资经理发现有些客户想要把州税的因素考虑进去。但是，投资经理如果要把个人客户的州税因素考虑进去，他们必须做两份报告：一份是遵从AIMR投资业绩报告标准而不考虑州税的；另一份是为满足客户的需求而将州税考虑进去的（第二份将作为补充资料呈献）。经理们还发现，客户们还希望不仅能尽可能用到最合适的投资者类别，最好还要能以预期的实际联邦税率进行业绩报告。

我怀疑，新标准将允许投资经理在做投资决策时，能以客户实际使用的税率为基础。该标准将鼓励投资经理不仅要和客户讨论联邦和州的税率，还要讨论本地的税率，以及其他可能适用的所有税率。例如，如果你住在纽约或新泽西州，则当地的投资收益税问题也应属于讨论的内容。对税率大致相同的所有账户，投资经理可能都需要分别设立综合性的账户，并披露这些账户适用的相应税率（对各组合进行复合加权平均），然后，才能将这些计算出的综合收益用到相应的客户身上。

在这一点上，我仍然觉得五味杂陈。当管理者使用不同的税率时，必将丧失一些账户间的可比性。不过，这让我更加清楚地意识到，为什么对新标准有所批评，或在应用中存在困难。

问：投资经理必须报告税后业绩吗？

答：请记住，AIMR所有关于业绩的标准，包括AIMR投资业绩报告标准，都是选择性的而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不是强制性的，没有人必须要遵守。即使你觉得市场、你的顾问或你的客户要求你遵守AIMR投资业绩报告标准，你也不是必须遵守的。它们纯粹是可选的。AIMR投资业绩报告标准只是表明，如果你打算声称自己符合AIMR税后业绩规定时，那么你就必须按照这一标准的要求去做。

共同基金也是一样。2001年1月，美国证券交易委员会在犹豫不定了近一年后做出了最终决定：从2001年4月16日起，共同基金必须报告其税后业绩；同时，从2001年10月起，在基金的宣传广告和销售材料中，也必须包括税后业绩；从2002年2月起，共同基金招募说明书中，也必须包括税后收益的内容。对于共同基金，基金每次公布股利时就必须处理相应的税收问题，这种情况一般每年发生一两次。因此，计算共同基金的税后业绩，将比单独管理的投资组合简单得多。

要求经理们报告税后业绩的数据，有助于让他们意识到税收对投资组合的影响，还可以帮助客户降低他们的长期期望收益率。如果客户考虑到税后业绩时就会意识到，无论是指数基金、个人退休账户还是主动管理的投资组合，其实际税后收益都将低于其税前收益。

问： 税后收益计算中忽略当前应计税额的现值而假设这些税款在将来才支付吗？

答： 实际发生制的方法，确实忽略了尚未实现的资本利得税的现值。某些投资经理使用一些替代的方法来估计这类税收问题，即假设这些股票可被出售的情况下，从出售到当前的时间里，适用的贴现率是多少。

虽然我理解这样的观点，特别是对核设施处置信托基金（它可能有明确的到期时间）这样的账户，委员会并不建议使用这种方法，原因是引入时间价值和贴现率后可能造成巨大的差异。虽然对强制规定具体的数据可能感觉不舒服，但如果没有这样一个标准基于实际发生制的两个投资经理、两个税后业绩相同的投资经理，其业绩在现值方面的差异将越来越大。

问： 税后收益是否存在这样一个问题，它将更多地驱使投资经理利用损失进行税收抵扣，而不是保留这些损失对投资组合市值的影响？

答： 这当然是一个问题，充分利用损失进行税收抵扣本身是合理的，除非你担心会涉及虚假销售（wash sale）或股票迅速反弹。但税后业绩涵盖的不只是损失扣除，还有很多方面的内容；它不仅会考虑股利收入的高税率问题，而且更重要的是促使人们在进行收益选择，或对成长型股票进行选择时，必须增强税收筹划的意识。

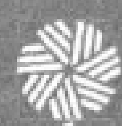
问： 作为一个客户遍布全球的国际投资经理可能会遇到各种不同的税率。在设立一个复合的税后收益率时，必须给潜在的客户提供哪些信息？

答： AIMR意识到，当前和预计新修订的税后准则，都是以美国为中心的，这也是为什么这些准则一直以来都是由业绩报告标准委员会负责修订，并由北美负责向全球标准委员会报告，而不是由该全球组织自己发布的原因。其他国家，特别是加拿大和澳大利亚已经表示有兴趣做一些相似的工作，但是因为世界各地的税率和计算方法千差万别，要创建全球性的税后业绩报告标准，在短期内是不现实的。

注释

1. 本演讲是在AIMR投资业绩报告修订标准获得批准并最终发布之前完成的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第 5 章

克服市值加权债券基准缺陷

威廉 L. 尼姆里弗，CFA

对大多数固定收益投资组合而言，通用债券指数，例如以市值加权的雷曼兄弟综合债券指数，并不是衡量这些组合绩效的最佳基准。此外，市值加权指数，也无法代表广泛的固定收益市场所隐含的多种可能的投资机会。简而言之，要找到一种替代的、能方便地用于国际和国内市场的、广泛通用的基准，完全可以利用衍生工具，特别是利率互换[㊀]和信用衍生互换工具来构建。

投资经理在会见潜在的固定收益客户时，经常以这样一个问题来开始他们的谈话：你为什么要持有债券？相信我，这真是一个非常好的“到此为止”的开始话题。客户往往低下头盯着自己的鞋子，几分钟思考后，他会给出这样的一些回答：债券可以对冲投资组合中的利率风险，分散股市风险，对冲通货紧缩的风险，可以作为一种收入来源，同时还可能形成外汇敞口组合（仅对于外汇债券持有者而言），或是一种未雨绸缪的工具，等等。总之，对于以帮助客户设定投资组合为目标的固定收益部经理而言，这些回答很难为他们提供多少指导性意见。

5.1 分散投资

在固定收益市场上，利用固定收益工具防御股市下跌和进行分散化投资，是均衡组合投资领域的共识。从历史角度，我们可以看到这种观念的有效性。图 5-1 显示了 1980 ~ 2006 年标准普尔 500 指数、雷曼综合债券指数（雷曼综合）和雷曼综合长期债券指数的季度负收益率情况（只显示了收益为负的情况，按最大负收益率到最小负收益率排列）。图中显示了这段时间经历的数次严重的经济下滑阶段。

正如图 5-1 所示，在经济危机中，债券的收益至少在大部分时间是与分散化的程度直接相关的。在此期间债券的收益率（白色条形所示）主要朝着正方向（向上）移动，而股市收益率（灰色条形所示）则是向下移动的。这里有几个例外需要注意：1979 年美国联邦储备委员会宣布

㊀ swap，既可译为互换，也可译为掉期，在此采用互换的译法。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

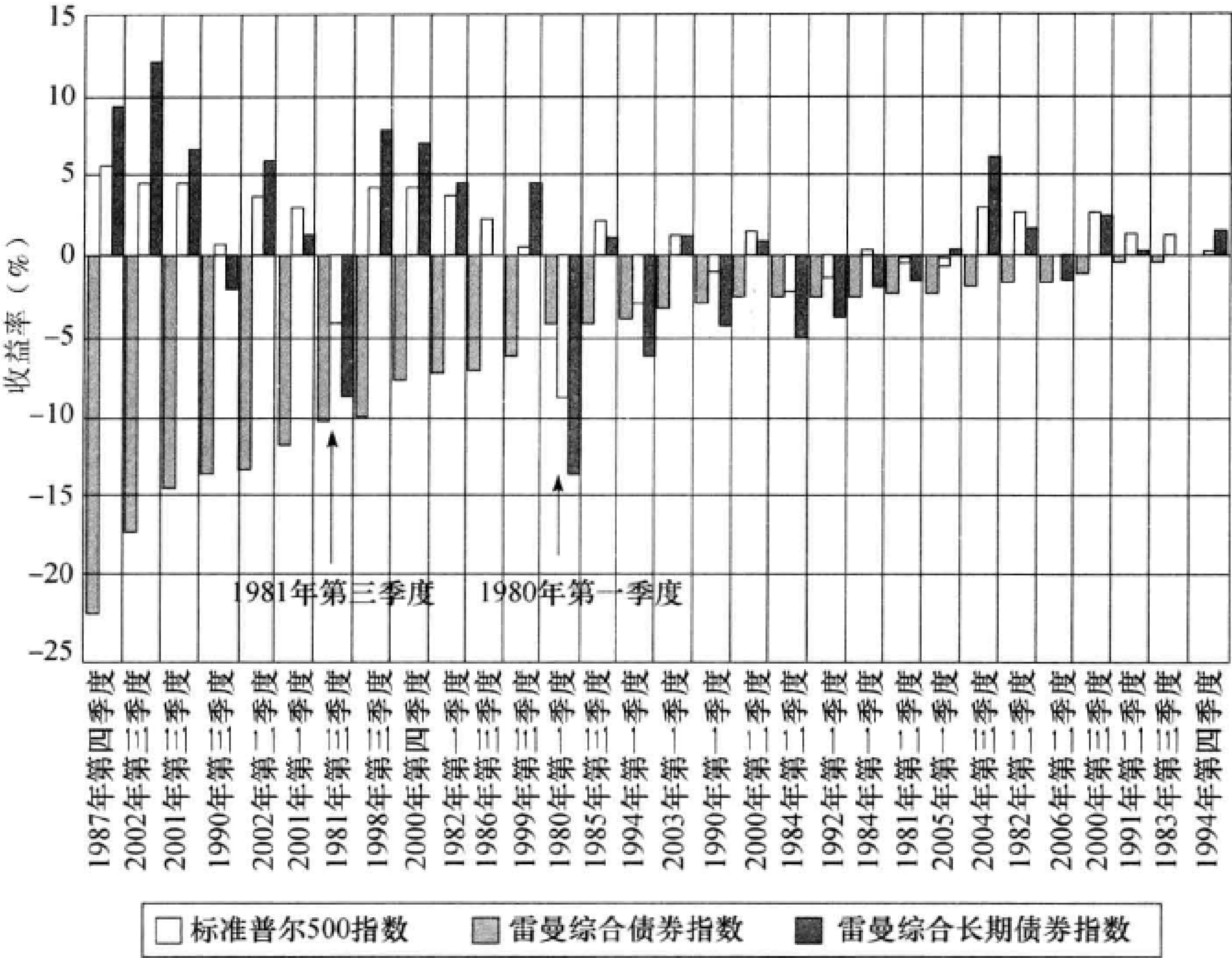


图 5-1 1980 ~ 2006 年标准普尔 500 指数、雷曼综合债券指数和雷曼综合长期债券指数季度负收益率情况

政策转变之后，债券市场在 1980 年第一季度到 1981 年第三季度经历了剧烈的调整。如图 5-1 黑色条形所示，雷曼综合长期债券指数似乎比雷曼综合债券指数的分散化效果更好。基于这种分析，久期似乎成了持有债券很好的理由。然而，这是不切实际的，因为它建立在债券和股票都按百分之百配置这一基础上，而在此期间典型的配置比例大约是股票与债券按 60/40 的比例配置。更为现实的分析表明，债券的分散化投资潜力并没有如图 5-1 所示的那样显著，此外以增加债券种类来提高分散化程度这种做法的效果也并不明显。图 5-1 还表明，在 1980 年第一季度和 1981 年第三季度，股票和债券的收益率同时出现了收益为负的情况。

今天，很多投资者不再迷恋于将债券作为投资工具，而且开始考虑将原本分配到债券投资中的资金，用到其他替代性的投资上，其结果是分配到固定收益市场的资产组合规模越来越小。比如，将 80% 的资金投资于股票，20% 的资金先投资于雷曼综合债券指数然后再投资于雷曼综合长期债券指数的话，其结果将再次证明，利用固定收益工具进行分散化投资的好处是可以忽略不计的。这样的结果将引起那些为了分散投资而持有债券的客户索赔问题。基本上，如果一种对债券的配置能使客户感觉良好，那主要是因为这表明了在资产配置中，已经做出了分散投资的努力和尝试，虽然这种分散投资在指数水平上并不是什么特别有效的对冲手段。

在大部分投资组合中，固定收益指数都未能显示分散投资效果。换言之，典型的债券类资产的风险很少能像股票市场那样用分散化投资来规避。如果我们的目标是对冲负的资产收益，那么不论是雷曼综合债券指数的久期还是中长期部分，都无法保证达成这一目标——虽然长于市场的投资组合久期会好一些。

债券与投资者目前所投资的其他资产不同。这方面可用的历史收益数据是基于债券指数，如雷曼综合债券指数的收益计算出来的。投资者利用这些数据来代表的是整个固定收益类资产的收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益情况。但是这些历史回报数据却无法呈现当前固定收益市场所潜藏的各种可能的投资机会及这些机会蕴藏的可能收益。因此，基于历史指数（例如雷曼综合债券指数）对债券和股票进行对比分析是没有意义的。雷曼综合债券指数体现不出实际上已经在市场中实现的、差异较大的各种收益率（也可称为机会集）。

5.2 市值加权基准的普及

大多数投资者会选择使用市值加权指数作为基准，这是因为指数既是创造者乐意“创造”的，也是投资者乐意“购买”的。其结果就是，指数“自然而然”地成为大多数投资者及对业绩进行判断的同行们“心安理得”的基准。

在普及使用市值加权指数作为基准方面，咨询顾问也起到一定作用。但大多数顾问并不了解固定收益市场，他们只不过是将其视为某种不可回避的“麻烦”。因此，他们在进行固定收益资产配置时往往依赖已公布的债券指数，而经理们也就“自然”沿用了这些指数作为投资组合绩效评价的基准。

投资者偏好使用宽泛的市值加权指数的另一个原因，是为了防止投资经理使用贝塔值来创建阿尔法的“作弊”行为。一个简单的作弊行为的例子，如仅仅因为投资拥有较强的企业信用分析能力，就可能将本应以美国政府债券为基准的投资组合，建立在企业债的基准上。同样的原因（不能投资于基准之外的资产）就如目前的情况，非美国证券投资组合就不能购买美国股票，即使有时这种组合能比其规定范围内投资获得更高的收益也不行。

太多的投资者混淆了基准集（benchmark universe）和投资集（investment universe），它们是两个完全不同的概念。基准集是用来衡量投资经理业绩表现的基准；而投资集是指投资经理施展他们的技能提高投资价值的可能空间。这一区别在固定收益市场上更为明显，因为对固定收益市场上的机会集的讨论，目前还远少于股票市场。

不能仅仅因为一种证券不符合基准要求，就认为投资经理购买它是不合理的，因为最终的购买决策取决于投资经理的投资技能。认识到这一点，也就意味着核心加法策略出现了。从本质上讲，核心加法策略，是投资经理可摆脱客户和顾问而自由进入授权范围之外的市场，例如高收益和新兴的债券与货币市场，就不需要将这些市场的业务纳入其投资组合的资产配置和基准要求之中。这样，核心加法策略可以有效地在投资组合基准之外拓宽可投资证券的范围。

5.3 为什么大多数债券基准都有缺陷

大多数债券基准存在缺陷的头号原因，是它们以市值为权重。市值权重的概念来源于股票市场，在这一市场中市值实际上不仅是对机会集很好地描述，也是股票市场上处理投资理所当然的方式。但是债券市场指数使用市值作为权重极具误导性，因为债券经理不可能购买整个市场。比如在加拿大债券市场上，没有任何投资者能购买市场某种债券的全部债券。即使购买整个市场是可行的，但市场的构成和指数也会不断变化；而投资经理们的决策也会随着这些变化不断调整。若进一步考虑，市值加权指数主要集中在现金债券市场上，而完全忽略了衍生品市场这一情况，则问题将更为复杂。

其他一些问题也与指数的市值加权有关。例如，构建指数时使用的一些武断的规则，如禁止使用到期期限低于一年的债券。此外，雷曼综合指数虽然是一个广泛的债券市场指数，但它并不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

包括通胀保值债券（TIPS）、大多数资产支持证券（ABS）、大多数商业抵押担保支持证券（CMBS）、银行贷款和浮动利率债券，因此对于固定收益部投资经理而言，将其作为整个债券市场基准的意义也就微不足道了。现实中，如此多的债券配置分析都是基于市值加权指数构建的，这不能不说是历史的“悲剧”。

另一个问题是，基准的复制成本太高。一项对公司总收益率互换的观察显示，规避指数风险的成本非常高昂。是什么原因呢？既然基准债券的主要风险相对简单，为什么还要花成本去复制基准风险呢？债券市场最重要的风险往往在指数中体现不出来，这包括期限结构风险、信用风险、流动性风险、选择性风险和行业风险（并不总是按这种顺序排列）。

另外，这些风险可以以一些指数市场之外的方式来捕获。例如，在格兰瑟姆（Grantham）、梅奥（Mayo）、Van Otterloo & Company（GMO）这样的公司，我们有雷曼综合债券指数和雷曼全球综合指数方面的强制要求，但却不需要购买债券，相反，我们购买互换、期货或者在抵押担保市场上购买待发布的产品（TBAs）。不久之后，雷曼综合期货合约也将面市，这意味着，即使不购买指数中的那些债券，仍然有很多方式可以构建指数的风险敞口头寸。

指数的大多数收益率（大约 95%）可以由收益曲线的移动来解释，显然，按市值加权指数中的债券构成复制一系列证券，并不一定是获得指数收益率所必要的方式。

然而，更重要的是，虽然指数常常与投资者的目标没有多大关系，但若完全依赖市值加权指数进行资产配置，就意味着可能在客户需求和投资组合基准之间出现错配的可能。经理应该找出客户把投资债券放在首位的原因，然后才能真正从客户的需求着手。

5.4 市值加权指数分析

我想将木桩敲入市值加权指数的心脏，从而让它们不得再见天日，因为在固定收益市场上，市值加权指数是完全没有意义的。这里以 3 个不同的债券市场——美国、瑞士、加拿大的 3 种不同的指数为例，就能充分阐明我的观点。

5.4.1 美国

在美国，作为国内债券市场上增长最快、问题最多的资产抵押证券，对广泛使用雷曼综合债券指数而言，只是很小部分，主要是因为这种债券是浮动利率债券（根据指数规则，其占比受到严格的限制），尽管浮动利率债券是美国债券市场上最大的一部分。不将浮动利率债券考虑进去的话，意味着美国债券市场很大一部分将被“简单”地忽略掉了。

雷曼综合指数的市值加权性质，意味着其特征会随着时间的推移而发生改变。近年来，公司债券与抵押支持债券的权重以及基准的久期发生了极大的变化。例如，1976 年 1 月 ~2007 年 2 月，公司债券的占比从高出指数 40% 降到仅高出指数 20%；而抵押支持债券的占比则从 5% 猛增到 35%。一旦将它们纳入原来的雷曼政府/公司债券指数中，抵押支持债券的占比将远超过公司债券。到 20 世纪 80 年代中期，综合指数中抵押债券的构成比例已经超过公司债券，并一直稳定增长。事实上，创建雷曼综合债券指数背后的推动力，是经理们想利用基准债券中不包括抵押债券的机会去购买抵押债券，从实质上看，这只能是一种投机取巧的行为。

市值加权指数的另一个挑战是利率风险的漂移。过去 30 年来，雷曼综合债券指数的久期已经发生了很大的波动。1975 年 1 月 ~2007 年 2 月，该指数的久期已经从 6 年多降到大约 4 年半，到 2007 年年初已降到 4 年。值得一提的是，这些变化很有些戏剧性——有一段时间，这一变化的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

幅度甚至超过25%。如果能很简单地改变和平衡投资组合，让投资经理的决策和基准保持一致，这时的投资组合与大部分投资者的目标就几乎没有什么关系了。然而，没有人提出质疑。我想再次说明的是，以这种方式来管理投资组合毫无道理。

5.4.2 瑞士

因为指数规则将所有以瑞士法郎发行的债券都纳入到指数中，所以，当人们知道他们最受欢迎的瑞士法郎债券指数，在瑞士本国所发行的债券仅占指数债券65%时，一切也就不足为奇了。这就意味着，即使在象牙海岸发行的债券，只要是以瑞士法郎为名义货币发行的，也将被包含到指数之中。因此，瑞士债券基准也可能把一些新兴市场的债务包括进来，虽然这没有什么实际意义，仅仅因为构建指数的便利。

和雷曼综合债券指数一样，瑞士债券指数的久期也发生了很大的变化。在过去的9年中，指数久期增长了50%，利率风险的水平也发生了显著的变化：久期从1997年12月的5年期增长到2003年的大约8年，在2006年年初又降到7.5年。

5~7年的久期波动，是一个很大的变化，这意味着证券对利率的敏感性有了显著的上升。在这9年久期发生了一些有趣的周期性波动，虽然我不能说究竟是为什么，但我有理由相信这是一种平衡指数的操作在起作用，比如政府增加或减少发行某些特殊国债的操作。瑞士政府借款与大多数投资者目标无关，并且为应对久期变化而付出高昂的交易成本进行管理也是不值得的。一旦管理者有了合适的动机，就会根据基准来衡量和控制他们面临的风险，因为他们自身的业务将以这些基准为基础进行考核。但是，请允许让我再次强调，这些做法考虑的并不是客户的最大利益。

5.4.3 加拿大

作为加拿大债券指数的DEX环球债券指数，可以说非常奇怪，甚至可以讲“臭名昭著”，因为它几乎没有透明度，每天都会被重新调整，同时还有其他很多的小问题。指数发行商对透露指数的构成守口如瓶，除非你给钱，否则你什么也不知道。不过，即使知道了它的构成也没什么意义，因为它几乎不能复制。

像美国和瑞士债券指数一样，加拿大债券指数也随着时间推移发生了很大的变化。与10年前公司债券占10%相比，今天公司债券的占比已经达到30%。

5.5 高收益部门

2007年4月2日《金融时报》的一篇报道称：根据杠杆贷款市场的最新报告（Beales 2007），美国垃圾级公司3/4的贷款都是由对冲基金和非银行机构提供的。很明显，在高收益市场出现的大量活动是不会在传统市场上发生的。此外，美国能取得高收益的公司，其大部分贷款都是靠私募、对冲基金、非银行机构甚至一些银行贷款来完成的。

《金融时报》的文章继续引用标准普尔公司的报告，声称“如果杠杆贷款市场最近的急剧增长持续下去，那么到2009年它就会超过高收益市场”。这一预测可能会改变市值、行业定位和平均期限等，从而影响高收益市场的基准。而管理这些基准的方法还很不完善。例如，如果某电信公司成为高收益市场一个很大的借款人，那么在组合中以较大比例的电信公司债券来复制指数中的风险是否有意义？这值得怀疑，尤其在把廉价资金借给低价值借款人的市场上更是如此。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.6 超越现金债券

今天，固定收益市场远大于现金债券市场。然而，在 20 世纪 90 年代初期，现金债券才是固定收益经理的首要工具。在 20 世纪 70 年代后期美国国债期货开始交易，紧接着渐渐出现了一系列其他类型的固定收益衍生品，如抵押贷款的衍生品，从而极大地拓宽了固定收益的投资选择空间。

雷曼综合债券指数是由大约 3 500 种、当前面值低于 3 亿美元的债券组成。将这些债券全部纳入客户的投资组合几乎是不可能的，这不仅徒劳无功，而且也完全没有必要。例如，在保险公司的投资组合中，这些债券中的大部分都是被锁定的，即使没有被锁定，它们与大多数投资级固定收益组合也没有什么关系。不像购买股票可以了解到公司特定的风险，在固定收益市场，主要涉及利率风险和行业风险，很少需要具体到特定借款人的风险。因此，通过购买特定发行商的债券来试图复制指数是没有意义的，原因在于还有许多其他方式都能够更好地将利率风险和行业风险引入投资组合。

虽然衍生品市场的重要性已经超过现金市场，但固定收益指数却完全忽略了衍生品市场。目前现金市场已经退居二线，在规模上与衍生品债券市场相比也相形见绌。如今，衍生品市场已经取代了现金债券市场的地位，因此，固定收益市场必须包括衍生品市场，才可能复制整个市场的平均久期。但是由于衍生品实际上没有市场价值，这会导致指数的计算变得很复杂，以至于指数提供商不顾指数所冒的毫无关联的风险，而选择继续忽略衍生品并坚持便于追溯的市值加权指数。

图 5-2 显示了固定收益衍生品市场领先于现金债券市场的情况。图中数字表示截至 2007 年 2 月 28 日存市证券所蕴含的机会集，灰色条形表示雷曼综合债券指数的构成元素。显然，雷曼综合债券指数既没能把整个固定收益市场纳入其中，也没能将整个现金债券市场包括进去。注意，在当前 2 万亿美元市值中，有很大一部分的资产支持证券，尽管它们也是现金债券，却未能纳入雷曼综合债券指数。

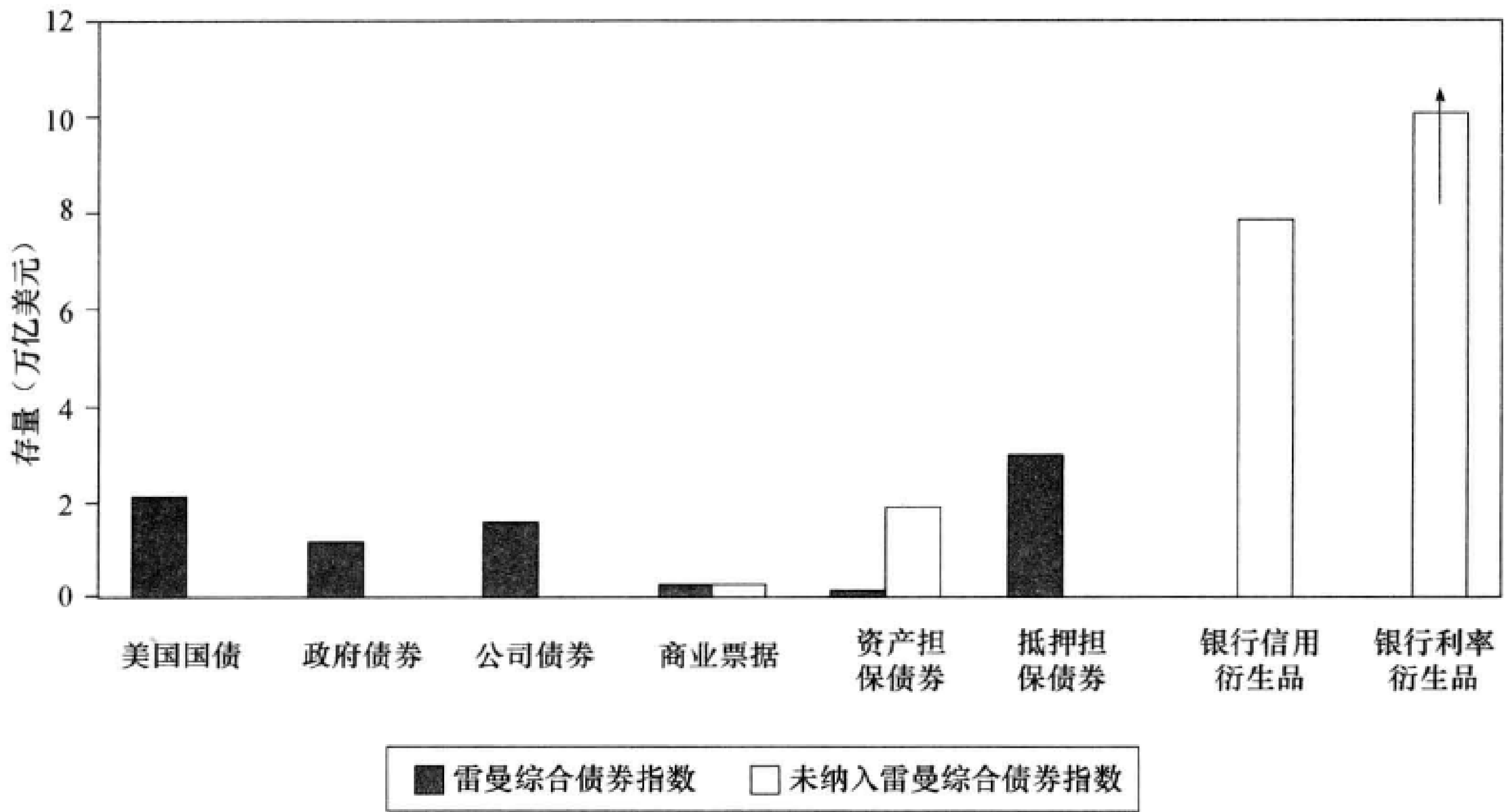


图 5-2 债券市场机会集：截至 2007 年 2 月 28 日不同类债券的市值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 5-2 的右侧是银行信用衍生品和银行利率衍生品，其中银行信用衍生品的名义市值总额近 8 万亿美元，而银行利率衍生品的名义市值总额更大，高达 103.2 万亿美元。显然，大量的信用风险是可以通过衍生工具来交易的，大多数投资者更倾向于购买衍生品而不是现金债券也就不足为奇了。衍生品之所以这么受欢迎，是因为它们允许投资者在控制利率风险的同时，能提供与现金债券类似的收益。

5.7 新兴市场债券指数

作为交易商团体，指数行业常以意想不到的方式试图建立一些奇异的债券类资产，如新兴市场债券。参与这些活动的交易商主要有花旗集团、摩根大通、美林和雷曼。这些公司的投资银行部对于指数的设计起到很大的推动作用，因为它们想要以亚洲当地的货币交易债券，而且，近来它们已经直接参与到亚洲债券市场之中了。由于指数是让管理者接受新市场作为投资对象的第一步，因此交易部门要求指数部门创造一种市场指数，以谋求在新市场尽快开始交易的愿望。3 种摩根大通指数可以很好地说明这些指数是如何构建起来的，这 3 种指数分别是新兴市场全球债券指数（the Global Bond Index- Emerging Markets，GBI-EM），全球多元化新兴市场债券指数（Emerging Markets Bond Index Global（EMBIG）Diversified），新兴本地市场债券指数 +（Emerging Local Markets Index Plus，ELMI +）。

记住，这些指数主要用于少有投资者进入的市场——新兴本地债券市场。更为荒谬的是，作为指数之一的 GBI-EM，居然有普通、全球、多元、全球多元、广义和广义多元化等六个版本。每个版本的指数都有它自己的组成成分和独有的规则，在笔者看来，这些规则是非常奇怪的。例如，有些指数只适用于低收入国家，有些指数只适用于中等收入国家。有些指数只是包括了那些容易进入的市场（即没有税收和外汇管制），所以，像中国和印度这样两个大的发展中国家，虽然市场潜力巨大，却因为很难进入而未能反映在指数中。由于这些指数都属于本地货币的指数，所以其表现也是千差万别。

顶级理财公司 GMO 利用其中一种指数设计了自己的运营策略，但是对于为什么要采用此种形式的指数，而不采用其他形式，该公司却给不出一个令人信服的理由。一般而言，市场越奇异，基准的重要性就越低。而我们在管理新兴市场投资组合时，所面临的主要问题是交易成本和市场深度。

5.7.1 GBI-EM

近来，被评为标准普尔 A 级的 GBI-EM，日益成为这些新兴债券市场的指数代表。这些债券，是由贫穷国家以本地货币发行的。在通常情况下，股票基金经理不想单独管理货币基金，因此这些越是以奇异、独特的货币为名义货币发行的债券，就成了债券经理的工具。投资顾问相信大多数债券经理都具有管理不同货币工具的技能，因此，在固定收益机会集中，将货币工具纳入其中也就不足为奇了。基本上，货币工具的风险也就类似于短期存款，将其视为固定收益工具是很自然的事。

表 5-1 说明了 GBI-EM 自 2003 年发布以来的变化情况。四年间，有些国家的债券比例下降了一半，比如，南非债券的比例就由 2003 年的 31.1% 下降到 2006 年的 15%。相比之下，指数中土耳其和印度尼西亚债券的比例分别由原来的零或非常少的比例增长到了 5.4% 和 3.8%。这些变化的幅度在基准中不应轻易被忽视，而且，复制投资组合中的这些比例，与顾客的目标之间可能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并不完全一致。

表 5-1 2003～2006 年 GBI-EM 的权重变化 （%）

排名	2006		2005		2004		2003	
	国家	权重	国家	权重	国家	权重	国家	权重
1	波兰	21.6	南非	20.2	南非	25.8	南非	31.1
2	墨西哥	15.8	波兰	19.1	波兰	19.9	波兰	18.8
3	南非	15.0	墨西哥	14.8	墨西哥	11.6	墨西哥	13.7
4	马来西亚	9.9	马来西亚	11.0	马来西亚	9.9	匈牙利	9.6
5	匈牙利	7.9	土耳其	8.6	匈牙利	9.8	泰国	9.1
6	泰国	7.8	匈牙利	8.2	泰国	7.6	马来西亚	9.1
7	捷克	6.9	泰国	6.8	捷克	6.8	捷克	6.4
8	土耳其	5.4	捷克	6.2	土耳其	4.7	斯洛伐克	1.2
9	印度尼西亚	3.8	斯洛伐克	2.0	斯洛伐克	1.9	智利	0.5
10	斯洛伐克	1.9	印度尼西亚	1.8	印度尼西亚	1.6	印度尼西亚	0.5
总计		95.9		98.6		99.7		100.0

注：2003 年土耳其占比为 0。
资料来源：JPMorgan and GMO as of 28 February 2007.

5.7.2 全球多元化新兴市场债券指数

被评为标准普尔 BB 级的全球多元化新兴市场债券指数包括 33 个国家的债券市场，被普遍认为是新兴债券市场，分别有俄罗斯、委内瑞拉、阿根廷、墨西哥和巴西等。市场上一度最流行的新兴市场债券指数，是摩根大通的 EMBI +，1997 年投资经理为了打压摩根大通这一指数，并努力建设一种更为多元化的指数，而创设了全球多元化新兴市场债券指数。但是所谓的多元化，也就是为了抑制大国市场在指数中所占的比例和影响，比如像巴西、墨西哥和当时的阿根廷。为了“多元化”指数不得不人为地裁掉这些国家中的部分市值。GMO 公司就不会采用这个指数，但大多数投资经理却并不这样想。全球多元化新兴市场债券指数并不代表整个新兴市场的机会集，不仅因为它是个忽略了某些国家的部分市值的市值加权指数，而且它在是否包含某些资产的规则方面过于随意，缺乏明确和合理的解释。

5.7.3 ELMI +

ELMI + 在指数权重的设置规则上比较特别。首先，各国间最初的权重是以三年期进口加出口的移动平均滞后一期来计算的，然后再使用流动市值的方法，并规定，对可兑换货币债券，其最高权重为 10%，不可兑换货币的债券，或者有其他限制投资比例货币的债券，其最高权重为 2%。这些数学方法计算分配的总权重有时会低于 100%，而剩余的权重，还必须在非市值国家之间进行分配。

像所有的人造指数一样，ELMI + 没有考虑（资产结构）再平衡的成本，这使得对指数的复制异常困难。设想一个可怜的投资经理试图以这一指数进行资产管理，其高昂的再平衡成本消磨了其资产收益，而指数本身却似乎什么成本也没发生而一路畅行，这是因为，指数本身并不意味着其自身是可复制的，或者可以以一个合理的成本复制。尽管许多指数都有总收益互换工具可用，但它们大多是以 LIBOR + 为基础，这意味着，如果要获得指数收益，经理们就必须支付额外

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

费用才有可能，这与糟糕的可复制性也就没什么区别了。

表 5-2 显示了 2003 ~ 2006 年 ELMI + 指数中排名前 20 位货币的权重，在顶端的是流动性最好的货币，为 10% 的上限比重，底端的货币则限制在 2% 的限额，在两种比重限额之间的货币，则不受最大值和最小值的影响。像全球多元化新兴市场债券指数一样，这也是一组相当别扭的指数，尽管完全可能做得到，但是连市值都反映不出来。

表 5-2 2003 ~ 2006 年 ELMI + 的权重变化 (%)

排名	2006		2005		2004		2003	
	国家/地区	权重	国家/地区	权重	国家/地区	权重	国家/地区	权重
1	中国香港	10.0	中国香港	10.0	中国香港	10.0	中国香港	10.0
2	新加坡	10.0	墨西哥	10.0	墨西哥	10.0	墨西哥	10.0
3	墨西哥	10.0	新加坡	10.0	新加坡	10.0	新加坡	10.0
4	波兰	8.3	波兰	9.0	土耳其	8.4	土耳其	8.3
5	土耳其	7.8	土耳其	8.8	波兰	8.3	波兰	7.3
6	捷克	6.6	捷克	7.5	捷克	7.4	捷克	7.0
7	匈牙利	5.6	匈牙利	6.6	匈牙利	6.6	匈牙利	6.1
8	南非	4.8	南非	5.4	南非	5.6	南非	5.7
9	以色列	3.8	以色列	4.7	以色列	5.4	以色列	5.6
10	智利	2.8	斯洛伐克	3.2	智利	3.2	智利	3.5
11	斯洛伐克	2.7	智利	3.1	斯洛伐克	3.1	斯洛伐克	2.8
12	罗马尼亚	2.7	阿根廷	2.0	阿根廷	2.0	阿根廷	2.0
13	中国	2.0	巴西	2.0	巴西	2.0	巴西	2.0
14	韩国	2.0	中国	2.0	中国	2.0	中国	2.0
15	菲律宾	2.0	印度尼西亚	2.0	哥伦比亚	2.0	哥伦比亚	2.0
16	中国台湾	2.0	印度	2.0	印度尼西亚	2.0	印度尼西亚	2.0
17	阿根廷	2.0	韩国	2.0	印度	2.0	印度	2.0
18	巴西	2.0	菲律宾	2.0	韩国	2.0	韩国	2.0
19	印度尼西亚	2.0	俄罗斯	2.0	菲律宾	2.0	菲律宾	2.0
20	印度	2.0	泰国	2.0	俄罗斯	2.0	俄罗斯	2.0
总计		91.2		96.2		96.0		94.1

资料来源：JPMorgan and GMO as of 31 December 2006.

5.8 必须对基准进行规范

选择固定收益基准的第一步，必须回答这样一个问题：为什么要选择固定收益？正如我想说明的那样，固定收益市场涵盖了很多领域，它的范围从货币到政府债券、发展中国家债券、高收益债券。人们往往将那些一般情况下被认为是债券的投资工具放在一个盒子里，虽然除了有利率的规定之外实在没有什么共同之处。例如，几年前，股票投资管理的团队有时也管理高收益债券，很显然，与投资级债券相比，高收益债券与股票和信贷风险有着更为密切的关系，因此它们不会被放在同一个“盒子”里。

拥有债券的原因很多，但主要原因是它们是利率风险的来源。债券还有利于对冲名义负债、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在股票收益下滑的情况下分散投资、对冲通货紧缩的风险、暴露外汇风险、获得收益等。对于股权投资风险，只要久期足够长，债券就是很好的风险分散工具，不过大多数投资组合的久期都太短。有效的通货紧缩对冲也需要较长的久期，只有少数 5 年期久期的组合，其久期显然是不够长的。

通过固定收益组合，对冲外汇风险要比雇用货币管理经理简单得多。短期外汇存款或者以外汇计价的债券很容易被添加到固定收益组合中，有时，在组合中配置一些非美国的债券，其主要目的就是为了对冲外汇风险。

投资者喜欢从债券中获得收益，尽管这是一个愚蠢且过时的观点。如果投资者需要现金，他们仅靠出售资产就可以得到。问题的核心在于，当投资者可以通过定期的债券息票获得现金时，他们就不愿意出售资产。

固定收益市场的一个大悲剧，是债券常常没有被认为是附加值的来源。从广义上来讲，债券是 α 的来源，并且事实上是比股票更高质量的 α 来源。优秀的债券投资经理提供更高的信息比率、更低的费率，以及一个很好的机会集。大多数债券投资经理有着较高的管理技能，但却常常被埋没了，因为他们所管理的资产风险水平确实太低了，以至于显示不出他们的管理水平。

5.9 替代基准

由于广受欢迎的市值加权债券指数有问题，故而有些人可能会考虑替代性基准。本着这种精神，我将介绍一个美国样本基准和一个全球基准，首先我将陈述一下 GMO 公司在创建债务基准方面的经验。

5.9.1 债务基准

GMO 公司很幸运在欧洲获得了几项债务驱动投资（liability-driven investment，LDI）项目，为这些项目选择基准的过程很有趣。一家雇用我们的精算公司建议我们按国别购买债券以匹配其负债流。表 5-3 是精算公司提供的负债基准。我们认为成本过高而拒绝了他们的基准，许多债券有巨大的价差，他们所提供的少量主权风险分散投资，根本无法覆盖相应的费用。

表 5-3 推荐的债务基准

发行人	息票（%）	到期日	基准权重（%）	发行人	息票（%）	到期日	基准权重（%）
德国	4.25	4 Jul 14	0.2	意大利	7.25	1 Nov 26	4.0
德国	3.75	4 Jan 15	0.4	德国	6.50	4 Jul 27	4.3
法国	5.00	25 Oct 16	0.7	德国	5.625	4 Jan 28	4.2
西班牙	5.50	30 Jul 17	0.9	法国	5.50	25 Apr 29	4.4
奥地利	4.65	15 Jan 18	1.0	德国	6.25	4 Jan 30	5.2
法国	4.25	25 Apr 19	1.1	德国	5.50	4 Jan 31	5.1
意大利	4.50	1 Feb 20	1.3	法国	5.75	25 Oct 32	5.4
法国	3.75	25 Apr 21	1.4	意大利	5.75	1 Feb 33	13.7
希腊	5.90	22 Oct 22	1.9	德国	4.75	4 Jul 34	12.7
法国	8.50	25 Apr 23	2.9	法国	4.75	25 Apr 35	12.6
德国	6.25	4 Jan 24	2.8	德国	4.00	4 Jan 37	10.6
法国	6.00	25 Oct 25	3.2				

注：Jan 代表 1 月，Feb 代表 2 月，Mar 代表 3 月，Apr 代表 4 月，May 代表 5 月，Jun 代表 6 月，Jul 代表 7 月，Aug 代表 8 月，Sep 代表 9 月，Oct 代表 10 月，Nov 代表 11 月，Dce 代表 12 月。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们的建议是考虑纯利率风险，我们建议以互换交易指数作为基准，如表5-4所示，这一建议也得到了客户的认可。替代基准和推荐基准有着几乎相同的现金流模式，但是我们建议的替代基准交易成本要低得多。它是由我们实际上可以买得到的简单互换工具组成的，因此，可以定期对我们的绩效进行评价。这个新的简单的低成本基准满足了负债约束条件，也就满足了客户的需求。

表5-4 建议的债务基准：雷曼欧洲互换指数权重

互换到期日（月）	标准权重（%）
3	0.7
12	-0.8
24	-0.1
60	3.4
120	12.1
240	20.5
360	41.3
480	18.0
600	4.9
总计	100.0

5.9.2 美国债券基准

构建固定收益基准的主要目标是更好地掌控利率风险。比如，作为一个基准，我建议分别以80%权重的雷曼40年期美国美元互换指数和20%权重的雷曼美国美元等权重信贷违约互换指数来构成这个基准。80%权重的互换指数推到长期就足以针对股市下跌进行真正的多元化投资，20%权重的信用违约互换指数则包括信用风险，因为使用信用违约掉期指数，可以包括纯粹的信用风险。这一建议的指数，其焦点不在于某单一公司，而在于通过等美元权重指数进行广泛多元化的投资。

在GMO公司，我们将用衍生工具而不是现金债券来构建基准，因为衍生工具不是现金密集的，现金余额可以投资于摩根大通美元现金指数，而这个指数会获得3个月美元LIBOR的收益。整个创建基准的过程是公正、简洁且易于衡量的。这一基准也是可以复制的，而且有助于评价投资经理的技能。

5.9.3 全球债券基准

构建替代性全球基准的方法类似于国内基准，只是稍微复杂一些。我建议可沿着下面的思路形成一个可覆盖性的策略。

1. 衍生工具

- 30%的雷曼40年期美国美元互换指数
- 50%的雷曼50年期美国美元互换指数
- 15%的雷曼美国美元等权重CDS指数
- 5%的雷曼欧洲美元等权重CDS指数

2. 现金

- 25%摩根大通3个月期美国美元现金指数
- 75%摩根大通3个月期瑞士法郎现金指数

该基准是假设为一个瑞士投资者设计的，其他投资者完全可以用欧元或其他外国货币来代替瑞士法郎。其次，构成基准的每个元素都直接由公开的指数构成，对绩效的衡量不存在任何问题。重要的是，在设定基准时，客户希望对所承受的风险能非常明晰、具体化，因为他们将以这些基准作为风险管理的指导。

5.10 结论

永远记住要关注目标，明确所管理的固定收益投资在组合中的α和β值。如果你对此没有清晰的答案，那你就购买雷曼综合债券指数，然后抛之脑后吧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

思考标准的基准之外的基准，清晰地区分投资的机会集和基准之间的关系是很重要的基础。投资组合的基准决定于投资管理的目标，而不是任何其他要素。不能仅仅因为雷曼综合债券指数中公司债券占 25%，就认为所有组合中公司债券在任何时候都应占有相同的比例，尤其在当前公司利差非常狭窄的情况下更是如此。

通过采取增加基准之外的风险来产生 α 和 β 的策略，以增加更多的主动风险，比如增加久期以确保债券 α 能分散股权的 α，再如，利率和货币市场风险是重要的非相关固定收益 α 的来源。

最后但并不仅限于此的一个观点，就是债券投资经理可以以非常合理的费率提升投资组合的价值。

5.11 问答

问： 是不是负债最重的公司都位于市值加权指数排名的顶端？

尼姆里弗： 这是肯定的，最坏的情况发生在 2002 年，当投资者抛售雷曼综合债券指数中占大量权重的投资级违约债券，比如安然公司和世通公司的债券时。投资者之所以持有这么多该种债券，是因为他们认为这样可以规避基准风险。如果一家公司在雷曼综合债券指数中占到 8%，投资者自然也就会想拥有更多这家公司的债券。由于权重较大的公司完全可能会遇到问题，所以在我们建议的美国债券基准中，更倾向于与等权重的信用互换指数一样的等权重基准。

问： 目前，是否存在基于衍生品的公司债券基准？

尼姆里弗： 是的，有好几种基于衍生品的公司债券基准，其基础包括普通互换、利率互换（在很多国家）和信用违约互换等，就这一领域来看，雷曼拥有的信用违约互换指数是最全面的、最完整的。作为基准，信用违约互换比债券基准更为“干净”，因为指数中有许多债券根本就没有交易，而信用违约互换交易相对活跃得多。

问： 是否存在一个通用的、任何情况下都适用的基准？

尼姆里弗： 即使客户目标与某个通用基准非常相近，定制的基准通常仍然是最好的解决方案。有时最好的方法，就是构建一个与客户需求相一致的基准组合，有着具体风险特征和组成的通用基准是很有价值的。不过，盲目地偏离像雷曼综合债券指数这样的通用基准也是有问题的，因为这也意味着偏离了真正的机会集。

问： 你能提出一个 DEX 环球债券指数替代品吗？

尼姆里弗： 一个好的选择，可以考虑将代表加拿大债券期限结构的互换指数，和一个代表公司风险的信用互换指数相结合。指数中的现金可投资于加拿大的短期工具。基本上，这与我们提议的美国市场基准相似。直接使用衍生品互换，可以避免指数中很多小公司的问题。构建基于衍生品的基准，其实是很容易的。

问： 固定收益交易型开放式指数基金（ETFs）将得到广泛使用吗？

尼姆里弗： 我怀疑 ETFs 能否在机构组合中找到立足之地。固定收益投资工具的风险主要与利率有关，而与它相比，ETFs 则是一类更为复杂的具有多种风险来源的资产。个人和机构投资者完全可以通过比 ETFs 更直接、更便宜的方式处理相应的风险。

问： 对于分散权益投资风险而言，市政债券是不是比应税债券更加有效？

尼姆里弗： 不是，市政债券的交易成本非常高，以至于分散化投资的好处可能被这些高昂的成本完全抵消掉了。另外，没有市政债券衍生产品，最近发起的市政债券期货也未能获得成功，所以市场上只能是以现货方式交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问： 你对130/30策略有什么看法？这些策略在固定收益市场中有用吗？

尼姆里弗： 是的，很长一段时间，GMO公司一直在运营一种策略，与其说是130/30策略，不如说是多－空策略。具体的多－空百分比——30，40，50或100与200，并没有什么神秘的。这种策略是可能取得成功的，因为它提供了一种高效率进行多－空操作的工具。在我们的操作中，我们发现利率和货币衍生品在多－空操作中是非常有效的工具。130/30概念就是一个包装概念，这一概念有助于让投资者远离他们的保护壳，更易于接受市场做空等策略。

问： 如果你的机构业务来自于使用传统基准的咨询顾问，你怎样用更为合适的自定义基准来增加业务？咨询领域和整个行业是不是都需要某种改变？

尼姆里弗： 最终，它是一个教育过程。我们对于欧洲LDI客户的教育所做出的努力是很成功的。当然，如果你正好有一个雷曼综合基准账户，你自然不会从客户和顾问那里听到它是一个坏基准的说法了。以通用基准为基础进行管理，也并不意味着不能增加价值。任意基准都可能被超越，但是从客户和咨询顾问的角度来看，基准的选择是非常重要的决定。一般来讲，教育客户和咨询顾问接受更好的基准，这将是一个长期的过程。

问： 投资者如何复制GBI-EM中一个特定国家的总收益率？他们需要使用期货、互换或现金吗？

尼姆里弗： GBI-EM中大多数国家拥有的公司债券很少，但它们有远期外汇合约、利率互换以及主权风险信用违约互换等工具，这些工具是复制指数最简单的方法。在通常情况下，我们在这些国家中使用利率互换和信用违约互换进行指数复制，并能得到令我们满意的结果。

问： 用衍生品来替代债券是否会增加交易对手风险和流动性风险？

尼姆里弗： 交易对手风险必须受到监管，但是盯市制度和动产抵押可以有助于减少交易对手风险，况且，衍生品比现金债券更具有流动性，交易成本更低。因此，流动性不是问题，而且交易对手风险也很容易管理。

问： 对于养老基金如何选择正确的基准，你有什么建议？

尼姆里弗： 首先，所有养老金计划的支持者（基金经理、精算师和公司经理）必须共同决定养老金计划目标的优先顺序。对于许多计划，其主要问题是如何避免负债的匹配性对利润表的影响。自然，收益目标肯定不能被忽视，然而这两个目标并不总是一致。对于一个特定的养老金计划，要考虑衡量它的基准是否正确，最好的方法是从利率着手，构建一种最糟糕的资产负债不匹配的情况，然后试着去衡量公司对这种最糟糕状况的容忍度。弄清楚在最糟糕的情况下，多大程度的资产负债不匹配是公司可以接受的？

问： 债券α和货币α之间有什么关系？

尼姆里弗： 债券α和货币α是不相关的。我们对货币α信心稍足一些，因此我们的α大约有50%来自货币、40%来自债券。在股市，当投资经理们购买外国股票并接受货币风险时，他们倾向于将货币和股票捆绑在一起。他们认为两者是可以分开的，如果投资经理低估了日本股票，是不是他也低估了日元？如果投资经理忽视货币风险决策，那相当于他实际做空了日元。债券α和货币α是绝对独立的、互不相关的α来源。

参考文献

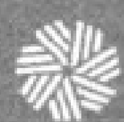
Beales, Richard. 2007. "Hedge Funds Lead US Junk Sector Lending." *Financial Times* (2 April): A1.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三部分

业 绩 归 因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第 6 章

投资组合业绩的决定因素：20年后

L. 伦道夫·胡德，CFA

93.6%，这或许是应用金融学中引用最为普遍的数字之一。然而讽刺的是，这一数字经常被误引，甚至断章取义。那么这一数字究竟来源于何处，如何应用于组合管理中？更重要的是，这一数字究竟有怎样的含义？

20世纪80年代早期，我和加里·布林森（Gary Brinson）先生就在思考这样一个问题：为什么机构退休金客户常常投入大量的时间和精力寻找投资组合的管理者，却很少关注这些管理者的资产配置政策？这似乎并不是因为所有客户都拥有相同的风险承受能力、负债现金流和融资政策。我们在与客户交流中发现，客户都深信选择投资经理非常重要（是的，这确实很重要），因为他们可以让卓越管理变成实实在在可以量化的东西。然而，他们不能，或许是他们根本不想量化其基金收益中资产配置的贡献比例。明确的配置政策对衡量债务资金利用或者投资项目实施的成败，都更加清晰和简便，而这样做的结果可能会让人十分尴尬。也就是说，很难将资产配置政策不合理而导致的绩效不佳归咎于投资经理。

客户一般认为负债价值评估是精算师的事情，债务问题常常在于负债的高度复杂、深奥难懂，从而使得我们无法在制定决策时对其加以分析和利用。不过，我们坚信，投资政策是投资规划的核心。（而且经过2001～2003年的融资链断裂后，越来越多的人已经意识到资产配置政策的重要性。尽管退休计划发起人也投入大量精力选择投资经理人，但最终还是让股东蒙受了数十亿美元的损失。问题的根源在于，退休计划发起人制定的资产配置政策，没有充分考虑负债和收益的范围。）因此，资产配置政策意义重大，这一点我们在20世纪80年代就已经深信不疑。在此基础上，我们根据SEI公司（SEI Corporation）吉尔伯特·比鲍尔先生提供的相关数据资料，试图探索资产配置政策对投资收益的影响。

以1974～1983年91家大公司的退休金计划为样本，我们的主要发现是，实际季度总收益93.6%的方差，都可以由代理收益序列做出解释。以加权平均的方式对每一个退休金计划最近40个季度权益、债券、现金等价物这一代理序列进行计算，就可以计算出代理序列的收益率了。简而言之，我们发现，基金资产组合中所包含的资产种类的多少、所占比例差异都会对组合收益的波动性产生显著的影响。尽管我们没有特别强调，但资产配置决策也会直接影响组合的收益。我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们认为，资产配置政策是组合管理过程中的重要因素，必须慎重对待。我们希望退休计划发起人能够首先关注自己的负债情况，明确考虑其投资计划的目的。对于这一观点，我们的研究中已经做出论证。

然而，对于我们文章中发现的争议之多令人瞠目。对研究方法的批评和辩护之声不绝于耳——对文章中提到的经验教训的不同看法也纷至沓来。因而，下面谨代表我和我的合作者，对最近20年来讨论中所出现的主要观点和看法做一些总结。

首先，我们从尚未充分探讨的话题开始，即原文中并没有暗示积极的资产管理活动微不足道。这并非是我们文章的观点，我们的目的也不是为了证明这一观点。

根据我们的计算，从平均来看，尽管退休金计划确实在证券选择和我们所定义的市场时机选择方面蒙受了损失，但一些退休金计划的业绩还是非常不错的。例如（参见原文表6），在证券选择上，退休金计划积极收益率平均为每年0.36%，但积极收益率的范围是从每年损失2.9%至每年收益3.6%，存在650个基点的差异。我们认为，任何能够规避前者、实现后者的做法都是十分重要的。大多数投资计划发起人似乎都认同这一点，并认为要超越市场表现，这个很小的预期损失（0.36%）成本还是“值得”承受的。

随着时间的推移，学者们对该研究也提出了其他评论和看法。一些早期的批评者认为我们的研究成果仅仅适用于我们这一组样本，但事实并非如此，在其他数据样本的检验中，我们的结论依然正确。还有一些批评则主要是针对我们使用的配置策略。我们不仅相信资产配置政策是有用的，而且我们相信很多时候它都是十分必要的，当然，这并不意味着我们认为策略组合是一成不变的。当组合管理的环境和目标发生变化时，自然而然投资策略应当随之而变。我们想要强调的是，投资策略应该事先拟定而且切实可行。正如在文章中所指出的，由于缺乏必要的数据，我们不得不对投资策略目标进行推测。但是假如我们能够掌握相关数据，我们的结论肯定会更加可靠，也更有说服力。除非退休计划的发起人完全不考虑投资策略，否则投资策略的影响肯定会比我们衡量的结果更加显著。

另有评论认为，也许在一定的时间跨度内，以整体而非个体去分析计划不失为一种重要方法。不过，我们就是专门针对这一看法进行研究的。没有理由让我们相信，有任何单一的资产配置政策能够同时满足不同客户的需求；也没有理由让我们相信，对一组各不相同的退休金计划采用某种平均的配置权重，能获得更好的事前预期效果。

尽管在我们的计算中，“其他”这一术语从数学角度而言是必要的，但是，一些评论家不喜欢我们使用这一术语。这一术语的一种解释为举足轻重的明星投资经理的影响，即那些必然能取得优于各自基准绩效的投资经理。相反，“其他”代表的是当今那些追求“可转移阿尔法”（portable alpha，即不按基准组合进行资产配置，使所管理的资产组合收益与市场无关的一种管理模式）的管理者。

更进一步的批评是针对我们使用的组合总收益方差，而不是组合收益本身。我们并不认为这一看法是一种批评。在我们的文章中，必须先了解差异是如何产生的，才可能理解最终会产生什么样的结果。在使用我们的策略组合收益序列来解释实际收益序列时，其回归系数都接近1。只要注意到收益序列的构成，对这一结论应该就不足为奇了。因为篇幅限制，我们没有再对回归系数进行说明。在原文的表6中，我们指出，实际组合的年平均收益等于其策略组合收益再减去110个基点。尽管我们以一种间接的方式对总收益进行了描述，但这毕竟不是我们讨论的重点。我们所研究的退休金计划的复合年总收益，就其本身而言，并不有趣。我们认为有趣之处在于：在投资策略、市场时机选择、证券选择等因素对总收益的贡献各不相同的情况下，最终的收益究

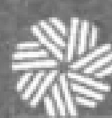
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

竟是怎样形成的。打个比方，这就好比开车问路：你或者给出前进方向和距离，或者更古道热肠地详细描述前进的路线。方向和距离就如同给出一个总收益本身（达9.01%）；而同时提供总收益的方差，就如同提供详细的路线：按照策略组合收益的目标指引（注意，策略组合必须提前确定），且不论其数值究竟是多少，只要平均每年扣除110个基点就能到达目的地了，当然，你还能见证这一路的坎坷！

相反，在众多的支持者中，过度的宣传显然也导致了一些对本研究的歪曲和误读。比如，我们的研究发现并不支持“配置型”基金比“单一资产型”基金具有天然优势的说法。相比于明白策略权重与收益（即投资策略）对组合的收益会有深刻的影响这个道理，要真正预测不同资产的收益要困难得多。我们的论点仅说明，从总体而言，在权重既定且整个市场收益一定的情况下，单一资产类型的策略似乎决定了组合收益的波动性，进而也决定了组合收益的本身。我们观察所得到的只是描述性结论，而不是规范性结论。

回首过去，我们不曾料到，这6页文章会成为这20年来争论的焦点。然而，在随后的结果及其描述中，我们似乎已达成共识，一致承认了投资策略的重要性。当然，其他影响因素，像积极管理、成本控制也发挥了作用，甚至是十分重要的作用。时至今日，我们的观点和以前相同，即慎重思考计划达成的目标、达成目标的重要性以及为达成目标愿意承受多大的风险。然后，构造能够反映投资目标、反映收益和风险相匹配的投资策略——策略的执行对于成功举足轻重，那么接下来，行动吧！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章  CFA Institute

投资业绩分析中的权益组合特征

史蒂芬C. 高德特，CFA
菲利普·劳顿，CFA，CIPM

"……当你能够对所讲的东西量化，并能够用数字表示的时候，表明你对它有一定的了解了；如果你还无法对它进行量化、无法用数字表示时，这只能说你对它的了解仍很肤浅、还不能令人满意……"（劳德·开尔文，*PLA*，卷一，"电子计量单位"，1883-5-3。）

和股票分析不同，投资业绩评价人士很少查看发行者的财务报表，也很少计算证券的特征指标。他们更多是通过与基准特征进行对比，对相关投资组合的特征进行评价。本章主要讨论输入数据和组合特征指标的计算问题，在对组合的特征类型进行探讨的基础上，我们还将对组合特征分析应用的三大主要领域展开讨论——确定投资策略的可能变化，对持有证券进行风格分析，确定组合收益的来源。

投资管理活动，是综合客户目标、约束条件、偏好与投资组合经理对资本市场期望的一种专业活动（见图7-1）。投资组合经理在不确定的情况下做出投资决策；业绩分析师对决策结果进行量化，并根据实际结果对投资策略的执行状况进行反馈。投资组合经理可以根据这些信息对其证券选择及组合构建的过程进行评价，而客户可以通过这些信息对投资经理的组织能力和管理业绩进行评价和监督。

不同的经理人员对资本市场和某只证券的看法不尽相同，从而表现出各自独特的能力、组合的构建过程和不同的投资策略。一些证券机构的专家会选择自上而下的方式进行预测构建证券组合，使其证券选择与其对总体经济预期、特定行业或部门相对景气状况判断一致。一些证券机构更注重股票选择技巧，采用自下而上的方法，在客户或者公司的风险敞口头寸约束下，从各个行业部门去挑选那些他们认为被"严重"低估的证券。投资经理的投资策略和客户指导准则，也会主导投资决策。例如，投资经理代表一位风险厌恶型客户投资时，就会选择高分红的防御型股票，但若客户愿意并且能够承担更多的市场风险，投资经理就可能选择价格具有较大上行潜力的股票。这些因素造成了投资组合间的明显差异。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

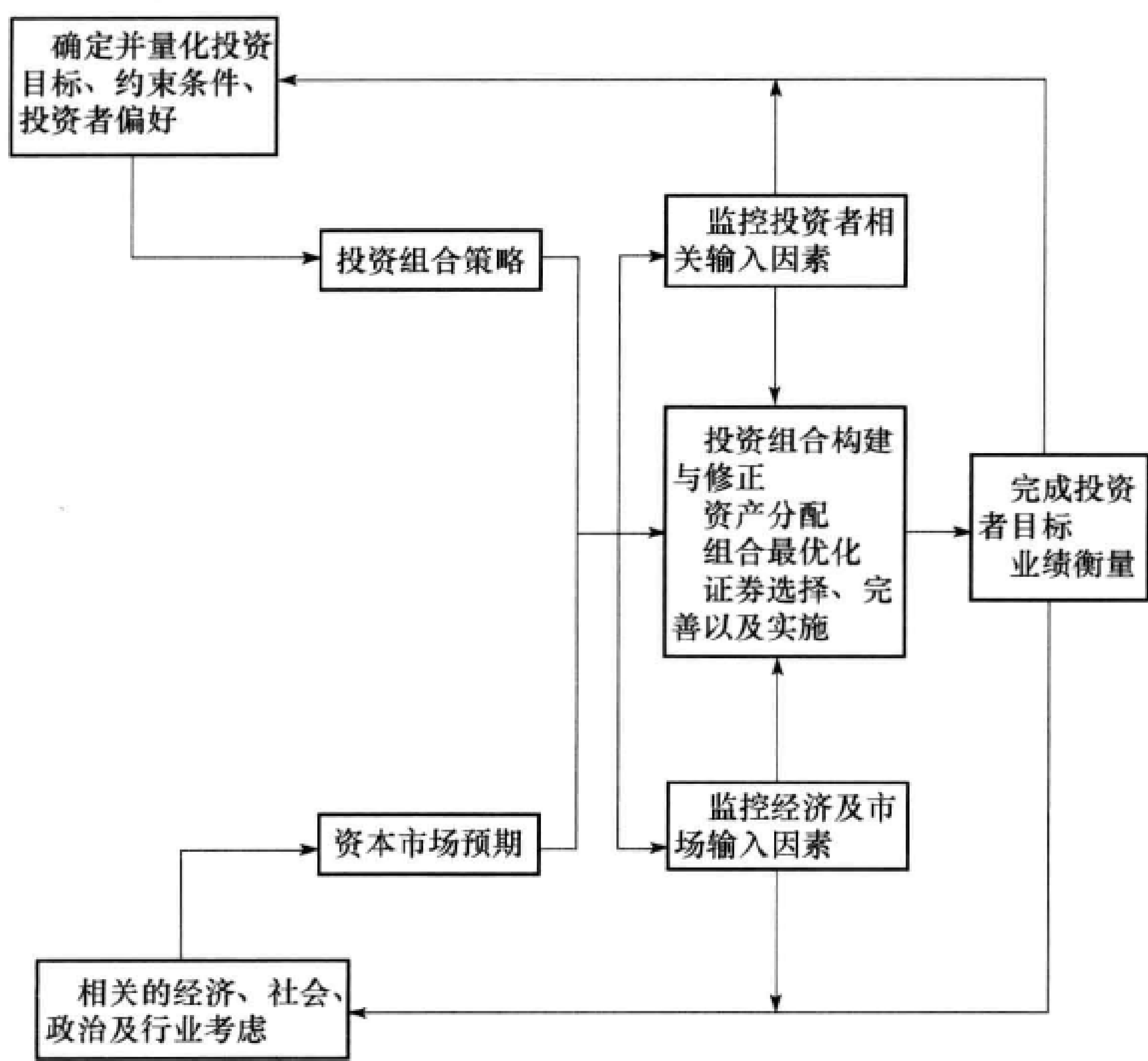


图 7-1 投资组合的构建、监控和修正过程

资料来源：约翰 L. 马金，唐纳德 L. 塔特尔，丹尼斯 W. 麦克利维，杰拉尔德 E. 平托，"投资组合管理过程与投资策略说明"。见约翰 L. 马金，唐纳德 L. 塔特尔，丹尼斯 W. 麦克利维，杰拉尔德 E. 平托著，投资组合管理：动态过程[⊖]（CFA 机构，2007），第 1 章，p. 6.

采用基本估值方法的投资管理公司，其聘用的股票分析师通常对其指定的公司或股票进行特征计算和评估。在这种情况下，综合的证券估值过程的目标就在于找寻估值错误的证券，而市场数据及发行者财务数据就成为提取相关特征信息的重要来源。与证券组合投资策略及约束相一致，证券组合经理将按照股票分析师的推荐，买入低估股票，卖出高估股票。

与股票分析师不同，人们很少甚至从来没有要求投资业绩分析师查阅发行人的财务报表或者计算证券特征数据。他们的工作主要是通过和基准特征相对比，对组合的特征进行评估和评价。如下所述，组合特征即组合中所包含的每只证券特征的加权平均。股票持有情况的相关数据，可以从组合账户的会计系统获取，而经计算得出的证券特征信息，一般可以以电子数据的形式从外部资本市场数据服务供应商那里得到。投资业绩分析师，则是通过对这些数据的分析和解释，以突出和强调其中存在的某些特定问题。但是，为了解释数据，投资业绩分析师必须清楚这些数据是如何得出来的。

下面将总结一些实用性的技巧，用以检验证券组合构成及特征与其绩效表现之间的关系。接下来还将介绍证券特征分析的三大主要应用——识别投资策略的可能变化、持股风格分析和确定组合收益来源。[1] 然后，我们会讲述数据与组合特征计算的问题、纵览特征类型的研究方法、组合监测、风格分析以及基于特征或因素的业务归因问题。最后，将对组合特征分析的局限性进行讨论。

⊖ 本书中文版机械工业出版社已出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7.1 证券组合特征的应用

宏观经济、社会状况、政治环境以及其他外部影响因素都有可能改变公司的收益和成本，进而影响其利润率。在很多情况下，外部因素相似的公司对营运环境改变所做出的反应也基本相似。例如，石油产出地区局势动荡影响石油产品未来的供应前景，就会提高其政治风险溢价。对燃料价格造成的冲击对石油公司或许是有利的，它们的收益可能会增加；而对航空公司来说则是不利的，它们会蒙受成本上升的损失。投资者对石油业和航空业利润预期的变化将导致对证券的重新估值，从而直接影响投资的收益。类似地，利率的提高对借出资金的公司来说是有利的；而对借入资金的公司来说，就是不利的。投资者将会调整对银行、保险公司、公共机构以及其他利率风险敞口显著的企业未来收入的估计，这一调整将会触发整个市场的调整，证券收益也必然会受到影响。

和许多运动员一样，许多投资经理也相信，当他们专注自己的强项时，其竞争力将得以提高。因此，一些投资机构以及大多数股票组合投资经理，都会采用集中投资于某一特定类型股票的战略。由于一些共同的外部因素的影响（当然，也包括其他投资者预期的影响），会在很大程度上影响证券组合的投资业绩，所以，识别并监测影响证券价值的证券特征是大有裨益的。

从客户或者投资顾问的视角来看，将投资组合特征与基准特征进行周期性的对比，能够揭示组合运作的实际状况与投资经理所说的投资策略和准则之间可能存在的偏差。例如，如果预期通胀加速，那就不大可能持有大量的金融机构的股票。关注组合特征的投资者，将会做好充分的准备与其投资经理进行一次深入的交流，或许最终证明，投资经理有充足的理由增持金融股票。

除了经济部门和行业分类，通常用来描述国内股票组合特征的其他因素包括经理人投资股票规模、发行公司的成长潜力或价值特征。如下所述，在一段时期某一时点，将投资组合的市值或价值成长特性与其可靠的基准进行对比，有助于确定积极的投资经理是否超越了基准业绩，是否根据预期的市场条件对投资组合进行了定位。此外，随着时间的推移不断进行周期性的对比，有助于发现投资风格是否变化，也就是说，有助于确定投资经理人是否坚持了约定的投资风格或投资策略。最后，除了应用组合特征对投资经理进行监督或风格分析以外，投资业绩分析师还将其视为组合收益来源，更严格地说，将其视为与证券收益相关的风险因素。基于证券组合特征或者基本风险因素的归因分析，既有助于解释投资结果，也有助于投资业绩分析师和投资经理之间，在面对证券选择和证券组合构建所带来的可预见和不可预见的结果时，能更有建设性地沟通和交流。

7.2 数据及计算

只有当组合中各证券的数据真实、准确、及时、完整时，对某一时期某一时点证券组合中所包含的各个证券的市值加权特征进行讨论，才是有意义的。

尽管资本市场的数据服务增长迅猛，但投资业绩分析师不能保证可以得到涵盖所有投资组合的全部数据。许多证券的数据信息会丢失，特别是当投资组合中包含流动性相对较差的证券，比如微型股、新兴市场股等的时候。在实践中，解决数据丢失最简单的方法，是以组合中不同特征的证券占组合总市值的百分比为权重，对能取得市场数据的证券的特征值求加权平均。例如，如果证券组合估值为 12 548 960 英镑，但是具有股息收益率数据的投资组合持股价值仅有 8 068 981

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

英镑，所谓的最佳表达方式就是：平均股息收益率，是基于投资组合总市值64.3%的证券计算的。

一些投资机构，为提高投资证券的涵盖面，会从多家市场数据服务商那里获得数据支持，然而，不同数据服务商对数据处理的方式并不相同，投资机构应对这点保持警惕。例如，将发行普通股的公司营业收入，用在计算市价比率或每股收益增长率等一些确定的证券特征上。一家市场数据服务商提供的某证券发行人报告的收益或许与其财务报表报告的数据相同，另一家或许会对该数据进行调整，扣除超额、非经常性的和非现金的项目。虽然投资业绩分析师通常并不对投资组合特征分析报告出具否定意见，但投资业绩分析师应该清楚这些差异，忽略这些差异会降低绩效分析的可靠性。

在计算投资组合特征时出现的另一个问题，是当构成组合的股票中存在潜在的异常值时，如何判断计算方法的有效性。例如，一个包含40只股票的投资组合，五年每股平均收益增长率为34.5%，然而，其中一只股票的增长率高达500%，其他39只股票的历史增长率为12.4%～38.7%。出现这只五年平均每股收益增长率异常高的股票，其背后的原因可能有很多：可能公司起始价值较低，仅为0.01美元，或者该数据服务商所提供的特征数据原本就是错误的。在工作压力较大的情况下，投资业绩分析师通常没有时间对公司的财务报表检验核对，也难以对数据的真实性进行考核。那么应该怎样处置明显的异常值呢？

当然，一种方法就是对所有数据计算平均值，即34.5%。另一种方法就是剔除容忍度范围之外的数据点。例如，容忍度范围为均值±2.33个标准差的标准正态分布，大约就能排除1%的最大值和1%的最小值。如上例所示，标准差为75.9%，仅包含落在均值左右2.33个标准差范围内的观察值，就可以排除500%的观察值。第三种方法计算“截尾平均”（trimmed mean），该截尾平均值的计算剔除了一定百分比的最大值和最小值。该例中，在有序数据集中，剔除顶端和底端数据点，得到截尾平均值为22.8%。第四种方法是计算缩尾均值（winsorized mean），该均值的计算涉及对极端观察值重新赋值。例如，对于范围为99%的缩尾均值，最大的0.5%部分的观察值将被重新赋值，使其等于最大0.5%截断点处的数值；同理，最小的0.5%的观察值也将使其等于最小0.5%截断点处的数值。简而言之，对前面提及的例子，一只投资组合包含40只股票，表7-1显示，通过对样本中的最大及最小观察值重新赋值，其缩尾均值增长率为23.0%。表7-1同时列示了前面所讨论的其他方法。

表7-1 五年每股收益增长率

列	算数值	精确度	修正值	缩尾均值
1	500.0	—	—	38.7
2	38.7	38.7	38.7	38.7
3	38.1	38.1	38.1	38.1
…	…	…	…	…
38	13.6	13.6	13.6	13.6
39	12.9	12.9	12.9	12.9
40	12.4	12.4	—	12.9
总计	1 380.3	880.3	867.9	919.5
N	40	39	38	40
均值	34.5	22.6	22.8	23.0

投资组合特征指标通常是对观察值进行加权平均来计算，每一观察值所赋予的权重，即为该

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

观察值所代表的证券的市值占总投资组合值的比例。不过，加权调和平均值应该是该比例的最佳代表。每一所持股票所占比例用 X_i 表示，以加权调和平均值计算所得的表达式为：

$$X_{WH} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{w_i}{X_i}\right)} \tag{7-1}$$

式中，w_i为组合中成分证券的价值权重（总和为 1），$X_i > 0$，$i = 1, 2\cdots, n$。

在本文中，相比加权算术平均值，加权调和平均值的优越之处可以通过一个例子加以体现。考虑一个假设的投资组合，该组合包含两只股票，一只股票市值为 7 亿欧元，收益为 7 000 万欧元，其市盈率为 10。另一只股票的市值为 6 亿欧元，收益为 300 万欧元，市盈率为 200。表 7-2 列示了该假设投资组合的加权算术平均市盈率和加权调和平均市盈率。

表 7-2 市盈率：加权算术平均值和加权调和平均值

	市值		收益	P/E	加权 P/E	E/P	加权 E/P
	（100 万欧元）	占比（%）	（100 万欧元）				
股票 1	700	53.85	70	10	5.38	0.10	0.053 8
股票 2	600	46.15	3	200	92.31	0.01	0.002 3
	1 300	100.00			97.69		0.056 2
加权调和平均值							17.81

在该例中，加权调和平均值为 17.81，远低于加权算术平均值 97.69。（注意，调和平均值计算方法本身就会赋予高市盈率以较小的权重，赋予低市盈率以较大的权重。通常，除非所有观察值相同，否则调和平均值都会低于算数平均值。）那么，这两个值，哪一个更为准确呢？事实上，直接根据两个上市公司市场总价值与总收益的比率计算得出的市盈率 P/E 值为（700 + 600）/（70 + 3）= 17.81，加权调和平均值的结果与其更为接近。

最后，投资专业人士如何恰当处理负比率的看法各不相同。例如，收益为负（即损失）的股票其市盈率应为负值。[2] 一些投资从业人员认为负的市盈率没有意义，因而在计算投资组合平均值时，将负值忽略。而另一些投资从业人员则认为仅仅包含正市盈率比率会虚假地夸大组合的市盈率。无论在投资组合平均值的计算中是保留还是剔除负市盈率，最重要的是，在基准计算中应采用一致的计算方法。

投资业绩分析师在计算加权平均值时需要考虑的另一个问题就是如何处理空头头寸。在计算投资组合特征指标时，简单地将空头头寸剔除是不恰当的，因为空头头寸是执行多 - 空策略不可分割的一部分。那么为了表示风险敞口头寸的净特征（net characteristic），或净风险敞口的各个组成部分，剩下的选择就是分别计算投资组合中多头和空头的特征指标。尽管这会增添额外的工作量，但鉴于净值接近零的投资组合，其加权平均特征指标可能被扭曲，这时使用后一种方式就能够为我们提供更多、更准确的信息。

7.3 特征指标类型

通常将特征指标分为三大类：宏观特征指标、公司基本面特征指标、公司股份相关特征指标。

如前所述，一个公司所在的经济部门及行业归属，属于宏观特征。由标准普尔和摩根士丹利资本国际合作开发的全球行业分类系统（GICS®），在股票投资和投资业绩分析中应用广泛。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

GICS是一个四层架构体系，该体系由10大部门构成，这10大部门又涉及24个产业群、67个行业、147个子行业。例如，资产管理和托管银行子行业属于资本市场行业，而资本市场行业属于多元化金融产业群，多元化金融产业群则归属于金融部门。标准普尔和摩根士丹利资本国际合作，根据一家公司的主营业务将其划分到一个GICS子行业中。[3] 其他数据服务商则根据行业标准分类代码（Standard Industry Classification Code）或者供应商内部分类法，对企业进行类似于GICS的分类。

另一个宏观特征量是β，是在资本资产定价模型下，某一只股票对市场整体指数运行敏感性的线性度量。一只股票的历史β值可以通过股票收益和市场组合收益的协方差与市场组合收益方差的比值计算出来，即

$$\beta_i = \frac{\mathrm{Cov}(R_i, R_M)}{\mathrm{Var}(R_M)} \tag{7-2}$$

式中，β_i代表股票i的贝塔值；R_i代表股票i的收益率；R_M代表市场组合的收益率。

β值高于1，意味着股票风险高于市场平均风险，根据资本资产定价模型，股票的预期收益率将高于市场的超额收益率（指超过无风险收益的部分）。换言之，股票的β值大于1时，其风险敞口就会大于系统性风险。其价格将比市场价格指数上升幅度大，同时也将比市场下降幅度更大。相反，股票的β值小于1说明其敞口风险将小于市场风险，获得较小的超额预期收益。

公司的基本面特征指标包括营运能力、周转能力（流动性）、偿债能力和赢利能力。例如，营运能力的一个度量指标为销售收入与总资产的比率。流动比率是一项流动指标，该指标将当前营运周期内需要支付的债务（即流动负债）与当前营运周期内能够用以支付的资产（即流动资产）相比较。债务权益比率（D/E）是公司一项偿债能力指标，是总负债与总权益的比值。权益收益率（ROE）是一项极其重要的赢利能力指标，在投资组合特征分析中经常会用到这一指标。该指标是净收入与优先股股息的差值与普通股股东权益之比，计算如下：

$$\mathrm{ROE} = \frac{\text{净收入} - \text{优先股股息}}{\text{平均普通股权益}} \tag{7-3}$$

业绩分析师对公司股份特别感兴趣的相关特征，例如，市值、广义上是指现存普通股股票数量乘以每一股股票的价格之积，这是公司规模的重要度量指标，这一指标在持股风格分析中会用到，后面还会进一步阐述。

市场价值与账面价值比率——市净率（P/B），是组合风格分析中经常用到的另一个价值指标。该指标是股票每股市场价值与每股账面价值的比值，其中，每股账面价值是指公司资产负债表上所列示的总普通股股东权益除以现有普通股的数量。

经常用来描述投资组合风格的其他指标还包括市盈率（P/E）、股息收益率（D/P）和股利支付率。滞后市盈率，有时也称当前市盈率，由当前股票市值除以最近四个季度的平均每股收益（EPS）得出。超前市盈率（leading P/E ratio），又称为远期市盈率（forward P/E）或者未来市盈率（prospective P/E），指股票的当前价格除以下一年的预期收益；在投资业绩分析中，预期收益反映的是数据服务商的一致估计。在计算历史市盈率和远期市盈率时，当财务报表上出现异常项目时，不同的数据服务商会采取不同的方式处理收入数据。在本章的下一部分将会介绍，相对较高的市净率和市盈率通常表示该股票是成长股，而相对较低的市净率和市盈率则表明该股票是价值股。

股息收益率描述的是公司对股东的收益分配和股票价格之间的关系，或者从投资者的角度来看，股息收益率描述的是资产创造的投资收入与资产市场价值之间的关系。滞后股息收益率通常

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以最近一个季度的股息收益率的四倍再除以当前每股市场价格来计算（注意，与滞后市盈率不同，滞后股息收益率的计算并不需要查看最近四个季度的历史数据）。超前股息收益率指下一年度预期每股股利除以当前每股市场价格。股利支付率等于所支付股利占收益的百分比，即股息与净利润的比值。相对较高的股息收益率通常意味着股票是价值股，而相对较低的股息收益率则表示股票是成长股。

市场价格与销售收入的比率（P/S，以下简称为市销率）、价格与现金流的比率（P/CF，以下简称为价格现金流比率）也经常被股票分析师和绩效分析师分别用来进行估值分析和投资组合特征分析。市销率是指每股市场价格与每股年净销售收入的比率，其中，净销售收入是指总销售收入减去退货和客户折扣。计算中通常使用公司最近财务年度的销售收入。价格现金流比率最常用的计算方法是采用股票当前的市场价格除以最近四个季度的现金流。尽管存在其他的、更为精确的现金流概念，但在实务操作中，数据服务供应商通常是将非现金费用加到收入中来估计现金流。典型的估计每股现金流的方法即每股收益加上每股折旧、摊销和损耗（对自然资源类公司，用消耗量）。

其他与公司股票相关的特征，还包括相对竞争力，一般认为它是股票市场业绩表现与某一指数业绩表现的比率；流通性是对总流通股票中参与市场交易的股票所占的比率；波动率通常指股票连续复利下每日收益的年度标准差。对包含高波动性股票的投资组合，客户和投资顾问总是希望能使其充分分散化，或者希望对组合业绩的评估周期，比通常使用的周期更长一些。

特征指标当然不会限于上述提及的这些指标。面对众多可用的特征指标，绩效分析师如何选择最有意义的指标呢?

答案取决于特征指标分析的目的。一份同时囊括宏观经济指标、公司基本面指标和公司股份相关特征指标的标准投资分析报告，对客户来说是极有助益的。不过另一方面，在准备定制报告时，将那些能够证实或者证伪投资经理是否坚持了既定投资策略的特征指标列示出来，是十分明智的。例如，如果投资经理声称公司在研发项目上的费用支出将是股票选择的重要因素，那么就可以查看该投资组合中公司平均研发支出（或者研发支出占总收入的比例）是否高于基准支出水平，以对其进行确认。从投资经理对其投资原理和投资策略的阐述中，能够发现哪些才是有针对性的、重要的特征指标。另外，投资业绩分析报告能够促进客户与投资经理之间的对话和交流，在这种情况下，投资经理能够就特定的特征指标，就其证券的选择和组合构建过程，向客户提出一些有益的建议。

7.4 监测与风格分析

检验一个投资组合的构成，并在一段时期内跟踪其变化情况，是健全的管理监测过程的一项重要内容。[4] 结合业绩归因分析，投资组合特征指标分析能够为投资经理提供宝贵的思路和见解。在一段时期内，通过对相同时点上投资组合的行业（部门）权重或其他特定特征指标，与可靠的、相应的基准指标进行对比，客户或投资顾问就可以了解投资经理下了哪些赌注。另外，尽管技术性的调整司空见惯，但是相对于基准指标，投资组合所呈现出来的明显背离趋势应该引起客户和投资顾问的警觉，因为这很可能是投资经理背离了其投资权限造成的。

投资风格的特定类型分析是管理监测的一种特定方式，该分析基于投资策略的两个维度：一是投资规模（小盘股、中盘股、大盘股），二是估值（价值股、中性或核心股、成长股）。在一段给定的评估期间内，一种风格或许会备受青睐，从而产生较高的正收益，而其他投资风格遭到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冷落，投资结果就会不尽如人意。例如，在同一时期内，将小盘成长性投资组合看成一个集合，其投资收益同大盘价值股投资组合的收益相比，就可能存在系统性的差异。风格分析主要分为两大类型：收益为基础的风格分析，持有量为基础的风格分析。

基于收益的风格分析[5]的核心，在于确定一系列指数，这组指数应该能够较好地解释投资组合的投资风格。例如，我们可以用53.2%的大盘成长股、32.7%的小盘成长股、14.1%的小盘价值股来描述一个投资组合的投资风格。由于以收益为基础的风格分析模型市场有售，使用方便，所以这种风格分析方法在实务中具有较大的吸引力；这时，投资业绩分析师唯一需要编制的数据就是投资组合历史收益序列及其合适的指数。相较之下，以持有量为基础的风格分析则需要大量与证券相关的数据。另外，基于收益的风格分析能够以图表的形式，清楚地显示出投资经理管理绩效的变化情况。而以持有量为基础的特征分析，需要逐期对比讨论，是一件颇费精力的事情。不过，采用基于持有量的风格分析法，能够观察到投资经理是如何调整其组合的，以及投资经理管理的组合与基准组合间的差异是如何形成、变化的，除此之外，下面对该方法的描述或许能使精明的客户和投资经理，就投资组合结构的潜在变化提出更有针对性的问题。

在以持有量为基础的风格分析中，投资经理的策略可以从组合的规模或价值－成长性指标中窥得一斑。但是，这种分析绝不应仅限于跟踪组合变化，任何时候，将组合与相应的、可靠的基准指标进行对比也是十分重要的，因为在一个商业周期中（或者在更长的时期内），市场估值的总体水平可能会发生变化。例如，当预期未来收益改善时，市盈率较高并有上升的趋势，在经济复苏早期，预期未来收益恶化，市盈率则会较低，并伴有下降的趋势。[6]

股票市场的规模由股票的市值来衡量。一些资本市场指数服务商会根据每次发行的流动供应量（floating supply）或“公众持股量”（自由流通量，free float）调整市场权重上限，所谓流动供应量，即扣除同一指数中交叉持股数量、大公司持股及私人持股数量、部分私有化公司的政府持有头寸后，投资者随时可能买卖或交易的流通股股票数量。

股票的市盈率和市净率或许能表明一只股票的成长价值空间。由于市场对预期的盈利增长支付溢价，所以相对于那些扩张前景有限的公司来说，成长型公司具有较高的市盈率或者市净率。

股票的股息收益率和发行者的股利支付率能够提供更进一步的信息。通常来说，成长型公司会保留大部分收入以便进行未来的生产扩张，所以，其股息收益率和股利支付率较低。成熟的企业缺乏有吸引力的再投资机会，因而，收益中分配给股东的比例较大。其他用来衡量公司相对地位的指标，还有滞后每股收益增长率和超前每股收益增长率。

在将一家公司归类为价值型或成长型公司时，指数供应商通常要考虑多方面的因素。比如，在构建标准普尔美国风格指数和标准普尔/花旗风格基准系列时，所采用的方法将从三个方面来考查成长性，从四个方面考察其价值性。其中，成长性因素包括五年的每股收益增长率、五年的每股销售收入增长率、五年的内部增长率，其中，内部增长率即权益收益率（ROE）与收益留存比率之积。价值因素包括账面价值与市场价格之比（B/P）、现金流与市场价格之比、销售收入和市场价格之比及股息收益率。标准普尔对公司类型的划分，是根据公司在成长性和价值性上的得分进行排序，[7] 再进行分类。而罗素则根据公司的账面价值与市场价格之比，运用概率匹配的方法，包括运用 I/B/E/S 来预测长期增长率的均值，[8] 区分股票是成长型还是价值型。在指数服务商的网站上，有构建风格指数方法的详细描述。

表7-3列示了四种罗素风格指数的相对价值。罗素1000®指数属于大盘股指数，罗素2000®指数属于小盘股指数。与预期一样，和对应的成长型指数相比，大盘价值指数和小盘价值指数均有较低的市盈率和市净率，以及较高的股息收益率和较低的收益增长率。在其他指数系列

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中，也可以进行相似的比较。

表7-3 相对指标特征

特征	2006年5月31日至2007年5月31日月度数据			
	罗素1000®价值指数	罗素1000®成长指数	罗素2000®价值指数	罗素2000®成长指数
平均市值，以10亿美元计，($ - WTD)	115.939	73.622	1.347	1.420
中间市值，以10亿美元计	6.033	6.223	0.686	0.677
P/B	2.29	4.30	1.94	3.67
股息收益率	2.35	1.11	1.75	0.43
市盈率	14.88	21.44	19.25	23.93
LT增长率预测 - IBES	9.48%	14.51%	11.22%	18.77%
5年EPS增长率	19.42	22.15	12.64	21.95

注：罗素投资公司是罗素指数的注册商标、服务商标及版权的创造者及所有者，罗素®是罗素投资公司的注册商标。

在以持有量为基础进行风格分析时，应了解市场数据服务商对投资组合相关证券特征指标的构建方法，同时清楚指数服务商如何按照自身的指数构建规则，对股票进行风格类型划分，这些对风格分析都极有帮助。通过观察投资组合和其相应的基准指标，不仅能对投资经理投资风格进行简单区分，还能对投资经理在证券选择过程中所注重的因素有更深入的认识。

7.5 归因分析

作为收益的来源，组合的特征指标还可以用于对投资绩效进行归因分析。事实上，经典的部门权重/股票选择归因模型，所体现的就是以特征指标为基础的归因分析。[9] 除了经济部门因素外，单因素模型也可以和其他特征指标一起应用。例如，一个投资组合中各股份持有量可以按其市盈率进行分组，分成像“市盈率小于等于5的股票”、“市盈率大于5小于10的股票”等，然后计算每一组的市值权重和其对绝对收益额的贡献率就是小事一桩了。如果能得到作为基准的、每只股票的市值权重和特征指标，则每个市盈率分组对投资组合增量价值收益（即超过基准收益的收益）的贡献率也就能确定了。

尽管单因素分析方法能够帮助投资者了解投资经理的业绩表现，但其实用价值仍有局限性。在单因素模型中，按其定义，每种关于组合的观点都与其他观点相排斥。比如，在单因素分析中，可以采用市盈率来解释所有的或者说几乎所有投资组合的增量价值收益，但同时，在单因素风格分析中，也可以采用市净率或者其他特征指标来解释增量价值收益。对分析师如何同时采用多个特征指标评估多个投资组合的相对收益贡献率，就难以应对了。这可能导致分析师对某些结论做出错误的解释。如果是基于行业进行归因分析，那么公用事业和不动产投资信托公司的业绩表现将偏高，事实上，支付较高的股息是其行业本身的倾向，并不是行业因素提高了其业绩表现。

另外，相对于经过良好定义的多因素模型，单因素模型的解释力相对较弱。事实上，如果不进行统计显著性检验，分析师就不能确保单因素分析结果的可靠性。单因素归因分析是根据投资组合中某一个变量和另一个变量之间的比率进行分析的，这种分析所得出的结果，可能没有经济意义。至少，绩效的归因分析，应当以那些与投资经理投资风格有关的因素为基础。

研究表明，多种因素都会对证券收益产生影响。和单因素模型不同，多因素分析还可以针对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个别特征因素增量的影响，更为细致地表现出证券组合所面临的风险状况。在绩效的多因素归因分析中，不仅可以利用公司的基本因素或宏观因素，也可以结合两种因素来构建所需要的模型。

例如，在业绩分析中，基本面多因素模型通常运用统计分析技巧解析股票的收益，分析诸如公司在经济部门或行业中的地位、预期β值、公司市值、市盈率、市净率以及发行公司的财务杠杆等一些具有系统性影响的基本面因素对股票收益的贡献率。对于单只证券，多因素模型的一般形式可以表示成标准的回归方程：

$$R_i = a_i + b_{i1}F_1 + b_{i2}F_2 + \cdots b_{iK}F_K + \varepsilon_i \tag{7-4}$$

式中，R_i代表回归期间内股票i收益率；a_i代表回归方程截距；b_{i1}代表股票i的收益对影响因素1的敏感性；F_1代表因素1对所有股票的平均价值；K代表模型中影响因素的数目；ε_i代表误差项，代表股票i收益中不能被模型因素解释部分。

在较长时期内考察多只股票后，就可以估计出每一因素对股票收益的平均影响程度。实证确定的各因素对收益的影响情况，再结合特定股票的风险敞口，就可以对股票收益做出解释了。对组合中所有股票的特征因素按市值加总求和，就可以确定组合在每一因素上总的风险敞口，进一步，还可以确定组合总收益中每一种因素的贡献比例。采用同样的方法分析基准组合的相应因素，投资业绩分析师就能据此确定组合中积极的因素，并量化每一因素对增量收益的贡献率。

与单因素分析方法相比，基本面多因素归因分析法的一个显著优势，就是分析师可以从模型中同时观察到各个因素的影响。这就降低了将一种因素影响误认为是其他因素影响的可能性。例如，在单因素模型中，由于综合类石油股票市值较大，基于行业视角的综合类石油股票风险分析，看起来和基于规模视角的大市值股票风险分析相似。相比之下，在基本面多因素分析模型中，同时包含了行业和规模两方面，并且将两者进行了区分，这就降低了混淆这两个因素的风险。该分析方法最明显的劣势，是多因素分析方法中的线性假设。例如，如果大盘股和小盘股均表现不佳，而中盘股表现良好，此时，多因素分析法就不能恰当地区分各个因素的影响。综合来看，将单因素分析法和多因素分析法结合起来考虑，或许会得出最有意义的结果。

7.6 投资组合特征指标分析的局限性

投资组合特征指标分析未必适用于所有的情况，有时我们需要根据常识判断该方法是否适用。在一些投资策略中，或者明确或者含蓄忽视了组合基本面的特征，例如，在考察合并套利策略时，评估投资经理对并购交易的研判能力和分析能力，就比分析组合中每一只股票的特征指标更有意义。类似地，分析组合的杠杆性和股息收益率，不大可能为那些基于技术分析选择股票的投资经理提供有价值的信息。市场数据和投资分析师的时间都是宝贵的，只有当组合特征指标分析能带来价值时，他们才会采用这种分析方法，例如，能指出投资经理在投资策略执行中存在的问题。在运用投资特征指标分析方法时，非常重要的一点，就是确保能够反映出投资过程不同阶段的特征。

注释

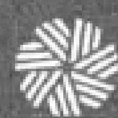
1. 另外，投资管理公司或许会应用组合特征分析法，构建维护证券基准和其个性化的投资策略基准。参见 Jeffery V. Bailey, Thomas M. Richards, and David E. Tierney, "Evaluating Portfolio Performance," Chapter 12 in John L. Maginn, Donald L. Tuttle, Dennis W. McLeavey, and Jerald E. Pinto, eds., *Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process*, Third Edition (CFA Institute,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2007), pp. 737 - 738; and David E. Kuenzi, "Strategy Benchmarks," *Journal of Portfolio Management* (Winter 2003), pp. 46 - 56.

2. 对于股票排序问题，股票分析师们有几种处理负市盈率的方法，不过绩效分析师们通常不太使用这几种方法。在一些情况下，用规范化收益或者预期未来收益替换滞后收益，或许能使市盈率变为正值。另外，运用 E/P，可以按照所谓收益的成本，对那些正值市盈率和负值市盈率的股票正常进行排序。参见 See John D. Stowe, Thomas R. Robinson, Jerald E. Pinto, and Dennis W. McLeavey, *Analysis of Equity Investments: Valuation* (CFA Institute, 2002), pp. 188 - 189.
3. "Global Industry Classification Standard Methodology" (Standard & Poor's, 2006), pp. 5 - 6.
4. 参见 Russell L. Olson, *The Independent Fiduciary; Investing for Pension Funds and Endowment Funds* (John Wiley & Sons, 1999), pp. 124 - 125.
5. 关于基于收益的风格分析的提出和解释，参见 Laurence B. Siegel, *Benchmarks and Investment Management* (The Research Foundation of CFA Institute, 2003), pp. 66 - 73.
6. John P. Calverley, Alan M. Meder, Brian D. Singer, and Renato Staub, "Capital Market Expectations," Chapter 4 in John L. Maginn, Donald L. Tuttle, Dennis W. McLeavey, and Jerald E. Pinto, eds., *Managing Investment Portfolios; A Dynamic Process*, Third Edition (CFA Institute, 2007), pp. 219 - 220.
7. "S&P U. S. Style Indices: Index Methodology" (Standard & Poor's, 2006), pp. 7 - 9.
8. "Russell U. S. Equity Indexes: Construction and Methodology" (Russell, 2007), pp. 13 - 14.
9. 部门权重/股票选择归因分析的说明和解释，请参见 Jeffery V. Bailey, Thomas M. Richards, and David E. Tierney, *op. cit.*, pp. 755 - 759.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



CFA Institute 第8章

优化几何归因

约瑟·门切罗，CFA

为了解决几何业绩归因问题，在最近提出的一个同时具有定性特征和定量属性的框架中，出现了处理这个问题的两步法，这也是本文准备介绍的。其中，第一步是以“纯”几何的形式，定义一组归因效应。然而，鉴于这些净效应不能以无残差的方式加总，所以有了第二步，在受无残差约束的情形下，打乱这些几何归因效应，以使它们尽可能小地偏离净值。由此产生的优化归因效应，便是几何归因最准确的表述。

归因分析法，是对相对于被动基准的积极管理投资组合绩效进行评价的有力工具。其目标是通过对积极管理决策价值的定量分析，对主动收益来源做出解释，办法就是通过把“归因效应”与投资决策联系起来分析。当这些归因效应被加总后，就可以对主动收益的来源做出全面的阐释。

对于一个简单的“买入并持有”时期（即一个没有交易的时期），归因分析相对简单。Brinson 和 Fachler（1985）提出的基于部门的模型（sector-based model）是一个广为使用的方法。这一模型将主动收益（active return）分为“选择效应”（selection effect）和“配置效应”（allocation effect）。[1] 选择效应衡量的是在不同部门内选择证券所产生的效应；配置效应衡量的则是不同部门权重大小分配的影响。

原模型（参见 Brinson 和 Fachler）是用算术式表示的，模型以差额方式给出了主动收益和归因效应，并给出了以加法计算总归因效应的方法。然而，这一模型也可以用几何形式来表示。一种方法就是利用算术归因和几何归因之间的强平行关系（Menchero 2000/2001）。本质上，当从算术框架转向几何框架时，就是用比率代替了差额、用乘法形式替换了加法形式。因此，在本文所提出的优化几何公式中，会以比率的形式来表示主动收益和归因效应之间的关系，并用乘法来计算总的归因效应。

算术归因和几何归因，都各自需要面对独特又相关的挑战。挑战的来源本质上是相同的：在单个时期里，可用加法（对所有贡献求和）计算收益，而面对多个时期时，则需要用乘法来计算复合收益率。因此，对于算术归因来说，以无残差的方式、准确地计算出跨期总效应是很有挑战

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性的；而对于几何归因来说，情况正好相反，跨期总效应的计算很简单，但是以无残差方式计算出单个时期总的几何归因效应，反而成为有挑战性的事。还没有多少人真正意识到这一差异，以致几何归因的支持者们错误地认为几何方法不会遇到残差问题。

在 Menchero（2004）中，我讨论了多期算术归因和残差处理的最优方式问题。我提出了一套定性和定量的方法，这些方法有助于深入了解多期归因的基本结构，并确保准确地界定跨期归因效应。其中，我特别介绍了在业绩归因中计量保持（metric preservation）这一重要概念，稍后会详细探讨，其本质是一个关于内部一致性的问题。也就是说，一旦定义了一个计量标准来衡量主动收益（或主动收益的各组成部分），它应始终在所有时期应用并保持一致性。

8.1 单期归因：回顾

为了深入了解随后要阐述的几何算法公式，简要回顾一下部门业绩归因的基本知识将是有益的。对于单期买入并持有的情况，t 期的证券投资组合收益 R_t，也可以记为 N 个部门贡献的总和：

$$R_t = \sum_{i=1}^{N} w_{it} r_{it} \tag{8-1}$$

式中，w_{it} 和 r_{it} 分别表示第 t 期第 i 个部门的投资组合权重和收益率。如果相对应的基准指标用上划线表示，则基准的收益率可表示为：

$$\overline{R}_t = \sum_{i=1}^{N} \overline{w}_{it} \overline{r}_{it} \tag{8-2}$$

经过一些代数运算，算术主动收益可以被写为

$$R_t - \overline{R}_t = \sum_{i=1}^{N} w_{it}(r_{it} - \overline{r}_{it}) + \sum_{i=1}^{N} (w_{it} - \overline{w}_{it})(\overline{r}_{it} - \overline{R}_t) \tag{8-3}$$

式（8-3）中第一个求和式为选择效应［也被称为“目标选择”（issue selection）］，衡量的是证券选择决策所带来的价值增加部分。在式（8-4）中上标 A 表示“算术”。如果权重是正的（即它是只能做多的投资组合），投资组合收益超过相应基准收益的部分就是正的选择效应。式（8-4）清楚地表明，强调选择效应仅依赖于部门内的权重和收益很重要。也就是说，大盘股的选择效应不会取决于，中盘股的权重和收益。请记住这个重要的概念，在随后以几何方式归因效应计算时还会用到。

$$S_{it}^{A} = w_{it}(r_{it} - \overline{r}_{it}) \tag{8-4}$$

式（8-3）求和式的第二部分即配置效应［也称作“部门选择”（sector selection）效应］：

$$A_{it}^{A} = (w_{it} - \overline{w}_{it})(\overline{r}_{it} - \overline{R}_t) \tag{8-5}$$

它衡量的是在部门间分配资源的决策所带来的增加值，上标 A 仍然表示“算术”。通过增持业绩突出部门的证券或者减持业绩不佳部门的证券，就可以获得正的配置效应。可以看到，配置效应仅取决于部门权重与收益及基准收益。把式（8-3）~式（8-5）结合起来，可以得到单期主动收益的表达式：

$$R_t - \overline{R}_t = \sum_{i=1}^{N} (S_{it}^{A} + A_{it}^{A}) \tag{8-6}$$

式（8-6）把相对业绩表示成归因效应的总和，其和也就是该期的主动收益。

8.2 多期归因

我以前有一篇文章（Menchero 2004）的主要结论，就是关于几何归因的。这篇文章提出了一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

套确保合理、准确地处理跨期归因效应的定性和定量方法。从定性角度看，我的看法是，任何分段算法都应该直观、透明且稳健。

我也提出了一套定量方法，可以为各分段的算法提供一个客观目标框架，并阐明了多期归因的基本结构。从定量角度看，所有链路算法都应该是无残差的、完全关联、可交换的、且是计量保持的。

- 无残差意味着归因效应能够完全解释主动收益，没有未被解释的部分。这一要求是为避免因为残差所引起的疑惑和不必要的混乱，任何分段算法所遇到的挑战，就是在消除残差的同时如何避免引入谬误效应（spurious effects）。
- 完全关联意味着所有的归因效应（包括那些在部门层面上的）都可以跨期计算，并以无残差的方式加总。显然，只在基金层面上报告无残差的归因效应是不够的，只有深入到各部门层面才有意义。然而，读者将会明白有些算法恰恰具有这种缺陷。
- 可交换意味着归因分析应该独立于时期或者排序。因为主动收益本身独立于时期的排序，主动收益的组成部分（即归因效应）也应该独立于时期的排序。
- 第四个属性是计量保持，其本质含义是各期之间的归因效应计量应保持一致性和可比性。在算术方法下，简单的语句“每个基点的算法都相同”说明的就是这一特征。例如，如果一位经理做出的一个决策对时期 A 贡献了一个基点，做出的另一个决策对时期 B 贡献了一个基点，那么两个决策增加的价值就相等。当与多个时期关联在一起计算时，它们对主动收益的贡献也应该相等（或者尽可能接近）。对几何归因而言，计量保持的含义比算术归因更加微妙。在算术情形下，扭曲可能来自不同时期间的链接；而在几何情形下，则来自于对单期归因效应的定义错误。换句话说，几何情形下的计量保持意味着，应该用与相对业绩几何计量方式一致的标准来定义归因效应。

8.3 几何算法

在几何归因中，主动收益由比率给定：

$$\frac{1+R_t}{1+\overline{R}_t}-1=\frac{R_t-\overline{R}_t}{1+\overline{R}_t} \tag{8-7}$$

Bacon（2002）认为几何主动收益比算术收益更好，因为它们是成比例、可转换且能进行复合运算的。

- 这里所说的成比例，意味着主动收益是由比率给定而非由差值给定。相对绩效的几何测量，即使在所取得的收益额相同的情况下，在上升市场中也要比在下降市场中更容易战胜基准。例如，当指数上升 10% 时，超越基准 1 个百分点就能带来 91 个基点的几何主动收益；如果在指数下降了 10% 时，比基准多下降一个百分点，产生的几何主动收益将达到 111 个基点。成比例的特点，是内含于相对绩效的几何算法中的。
- 可转换意味着报告的主动收益独立于基础通货。换句话说，无论以日元、美元、欧元还是其他任何通货表示，几何主动收益都是相同的。相比之下，在报告的算术主动收益中，选择不同的基础通货可以产生较小的差异。
- 能复合运算，意味着几何主动收益是跨期相乘计算的：

$$\frac{1+R}{1+\overline{R}}=\prod_t\left(\frac{1+R_t}{1+\overline{R}_t}\right) \tag{8-8}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

几何归因这方面的特点，很好地说明了多期归因内在可交换性的特征（即，打乱各时期的顺序不会对主动收益构成影响）。

相比算术归因，几何归因有一些优势。其最主要的缺点，则是大部分人从乘除法的角度比从加减法的角度思考起来更难。因此，算术归因和几何归因之间的选择很大程度上是一种偏好问题。一些实践者无疑会用几何方法，重要的是，怎样更好地运用这一分析方法，它是本文要讨论的核心问题。

在本文后面的部分，我将详细介绍 5 种几何归因模型，并在前文的基础上，对这些模型进行分析。

8.3.1 BKT 法

BKT 法以它的提出者 Burnie，Knowles 和 Teder（1998）的名字命名，后来由 Bacon 详加阐述。在该方法中，选择效应被定义为：

$$S_{it}^{BKT} = \frac{S_{it}^{A}}{1 + \widetilde{R}_t} \qquad (8\text{-}9)$$

式中，S_{it}^{A}是由式（8-4）给出的算术选择效应，$\widetilde{R}_t$是以投资组合的部门权重和基准的部门收益计算的名义收益率

$$\widetilde{R}_t = \sum_{i=1}^{N} w_{it}\bar{r}_{it} \qquad (8\text{-}10)$$

在 BKT 法中的配置效应则由式（8-11）给出：

$$A_{it}^{BKT} = \frac{A_{it}^{A}}{1 + \bar{R}_t} \qquad (8\text{-}11)$$

式中，A_{it}^{A}是由式（8-5）给出的算术配置效应。

在 BKT 法中归因效应可以相加。因此，单期的净选择效应是

$$1 + S_t^{BKT} = 1 + \sum_{i=1}^{N} S_{it}^{BKT} = \frac{1 + R_t}{1 + \widetilde{R}_t} \qquad (8\text{-}12)$$

同期的净配置效应为：

$$1 + A_t^{BKT} = 1 + \sum_{i=1}^{N} A_{it}^{BKT} = \frac{1 + \widetilde{R}_t}{1 + \bar{R}_t} \qquad (8\text{-}13)$$

因此

$$(1 + A_t^{BKT})(1 + S_t^{BKT}) = \frac{1 + R_t}{1 + \bar{R}_t} \qquad (8\text{-}14)$$

因此 BKT 法不包含未被解释的残差。

回想一下，特定部门的选择效应仅依赖于部门内的权重和收益［(见式（8-4)］。然而，由式（8-9）给出的 BKT 选择效应，则在名义收益率上依赖于所有部门的权重和收益。在分母中引入名义收益率的目的，是使数字可以相加而且没有未被解释的残差。换句话说，它只是起到“插入”(plug）的作用，没有经济学或金融理论意义。因此，BKT 选择效应与相对绩效的几何计量不一致，所以不满足计量保持的要求。稍后我将会说明一些源自选择效应定义差异的谬误效应情况。

BKT 法的另一个问题是它不是完全关联的。Bacon 认为归因效应的优点之一是可复合，但是 BKT 归因效应也不能够复合。当然它们可以跨期相乘，但是这些复合归因效应的和或者积都不能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加总得到跨期的几何主动收益。该难题的原因在于 BKT 法中不同部门之间的几何归因效应是以加法加总计算的。如果以乘法来计算，就不会出现这样的问题了。

8.3.2 指数方法

Cariño（1999）提出了解决几何归因的另一种方法。在该方法中，选择效应由指数给定：

$$1+S_{it}^{Exp}=\exp(k_t S_{it}^{A}) \tag{8-15}$$

式中，S_{it}^{A}是由式（8-4）给出的、熟悉的算术选择效应，k_t 则是以自然对数形式表示的：

$$k_t=\frac{\ln(1+R_t)-\ln(1+\overline{R}_t)}{R_t-\overline{R}_t} \tag{8-16}$$

在指数方法中归因效应是可以用乘法复合运算的，所以 t 期的净选择效应为

$$1+S_t^{Exp}=\prod_{i=1}^{N}(1+S_{it}^{Exp})=\exp(k_t\sum_i S_{it}^{A})=\exp[k_t(R_t-\widetilde{R}_t)] \tag{8-17}$$

类似地，指数法中的配置效应为

$$1+A_{it}^{Exp}=\exp(k_t A_{it}^{A}) \tag{8-18}$$

式中，A_{it}^{A}是由式（8-5）给出的、熟悉的算术配置效应。t 期的净配置效应为

$$1+A_t^{Exp}=\prod_{i=1}^{N}(1+A_{it}^{Exp})=\exp(k_t\sum_i A_{it}^{A})=\exp[k_t(\widetilde{R}_t-\overline{R}_t)] \tag{8-19}$$

选择效应和配置效应相乘恰好得到几何主动收益：

$$\begin{aligned}(1+S_t^{Exp})(1+A_t^{Exp})&=\exp[k_t(R_t-\overline{R}_t)]\\&=\frac{1+R_t}{1+\overline{R}_t}\end{aligned} \tag{8-20}$$

该方法没有未被解释的残差。

这种方法始于算术归因效应，通过因子 k_t 进行衡量，然后再以指数方式将其改为乘积形式。相比于几何主动收益，为了归避算术归因效应加总后的残差问题，才引入了 k_t。引入因子 k_t，选择效应（式（8-15））和配置效应（式（8-18））将取决于投资组合的总收益和基准的收益。因为由式（8-4）和式（8-5）给出的原始定义并不取决于这些变量，所以可能会造成谬误效应和扭曲，稍后我会指出这一点。

8.3.3 纯几何法

BKT 法和指数法的起点都是采用算术归因效应，通过调整以使它们可以加总得到几何主动收益。因此，这两种方法都不能当作真正的几何方法。相反，它们代表的是算术和几何的混合算法，这不符合计量保持的要求。

纯几何法与前面的方法有所不同。不应该用算术归因效应直接计算几何归因效应，因为两种方法在衡量相对业绩时有着内在的、本质的区别。试图把算术归因效应“挤”进一个“几何盒子”，可能造成不一致。

在纯几何法中，目标是以几何形式正确地界定归因效应。特别是，归因效应应该与相对业绩的几何测量一致并且无任何虚假依赖关系。（消除残差是另一个问题，将稍后介绍。）

在探究这个几何模型时，除了新增部分，笔者将按照笔者在 2000/2001 论文中的主要想法来说明。最初，笔者把完全几何归因效应定义为一个“纯”组成部分和一个用于消除残差的微小干扰的乘积。在这一节中，笔者只关注纯组成部分。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指导原则就是利用算术归因和几何归因之间的强平行（strong parallel）关系。实质上，也就是和由积取代，差值由相应的比率取代。因此，净几何选择效应可以由式（8-21）给出：

$$1+S_{it}^{0}=\frac{1+w_{it}r_{it}}{1+w_{it}\bar{r}_{it}} \tag{8-21}$$

式中上标 0 表示“净”。

注意到式（8-21）仅依赖于部门内的权重和收益，因此没有出现虚假的依赖关系。它也是以比例的方式定义的，因此也是符合计量保持要求的。此外，式（8-21）是直观的：如果投资组合部门的收益比基准部门大，分子将大于分母（假定权重为正），选择效应将为正值。

净几何配置效应的大小将只取决于投资组合和基准部门的权重、基准部门收益和总基准收益。最初笔者用以下比率定义了净几何配置效应：

$$\frac{(1+w_{it}\bar{r}_{it})(1+\bar{w}_{it}\bar{R}_{t})}{(1+\bar{w}_{it}\bar{r}_{it})(1+w_{it}\bar{R}_{t})} \tag{8-22}$$

这个定义与几何标准是一致的。它是以比例的方式定义的且没有任何虚假的依赖关系。此外，如有需要，读者可以很容易地验证，增持表现优异的资产将会产生正的配置效应。

尽管式（8-22）是配置效应的一个合理定义，但笔者提出的另一种定义更为简单、直观：

$$1+A_{it}^{0}=\frac{1+(w_{it}-\bar{w}_{it})\bar{r}_{it}}{1+(w_{it}-\bar{w}_{it})\bar{R}_{t}} \tag{8-23}$$

式（8-23）得到的结果在数值上几乎等价于式（8-22）得到的结果。式（8-23）清楚地表明，如果投资组合经理增持表现优异的资产，分子将会大于分母，配置效应将为正值。

然而，纯几何法会引出一个问题：净归因效应不能准确地加总得到几何主动收益，即

$$\prod_{i}(1+S_{it}^{0})(1+A_{it}^{0})\neq\frac{1+R_{t}}{1+\bar{R}_{t}} \tag{8-24}$$

因此，这一纯几何归因的形式不是无残差的，需要一种消除残差的方法，问题是如何更好地消除它。

式（8-21）和式（8-23）代表了进行几何归因的适当“起点”。剩下的核心问题是如何更好地消除残差。在这里，我们将从两个方面改进 Menchero（2000/2001）最初提出的方法。首先，笔者原本建议约束选择效应和配置效应以独立加总得到基金层面上的 BKT 结果，与式（8-12）和式（8-13）给出的一样，但现在我认为那个约束是不恰当的，已经取消了这一提议。在稍后讨论的例子中，我会说明理由。第二个改进的地方涉及所有归因效应中残差的分配。笔者最初建议在所有归因效应之间平均分配残差。然而，正如 Cariño（2002）所指出的，这种方法不是最好的选择，因为它对小的归因效应有着不成比例的影响。为了克服这一问题，在这项工作中，笔者试图以一种确保归因效应最低限度地偏离其纯粹形式的方式来分配残差，同时确保这一小部分剩余的归因效应不会受到过分的影响。

8.4 调整的纯几何法

Cariño 建议以以下方式消除残差。调整的选择效应被定义为：

$$1+S_{it}^{Adj}=(1+S_{it}^{0})^{\gamma_t} \tag{8-25}$$

调整的配置效应被定义为

$$1+A_{it}^{Adj}=(1+A_{it}^{0})^{\gamma_t} \tag{8-26}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调整因子 γ_t 由式（8-27）给出

$$\gamma_t = \frac{\ln[(1+R_t)/(1+\bar{R}_t)]}{\ln[\prod_j (1+S_{jt}^0)(1+A_{jt}^0)]} \tag{8-27}$$

这是一个接近于 1 的数。该项调整确实消除了残差，即

$$\prod_i (1+S_{it}^{Adj})(1+A_{it}^{Adj}) = \frac{1+R_t}{1+\bar{R}_t} \tag{8-28}$$

此外，小的归因效应不会受到过分的影响。例如，如果一个纯粹形式的归因效应为零，那么调整后的归因效应也将为零。

最好的方法是，在无残差约束下，尽可能减少对归因效应的干扰，并确保其与真实值之间的偏差最小化。然而，由式（8-25）和式（8-26）给出的调整方式要么会增加要么会减少所有归因效应的作用。例如，假设 $\gamma_t > 1$，在这种情况下，所有正的归因效应都变得更大，所有负的归因效应都变得更小。也就是说，该方法产生了一种抵消效应（cancellation effect），其中干扰的作用是相互交错、方向相反的。因此，导致了每一种干扰都会偏大——这导致了下一种方法的出现。

8.4.1 优化的几何法

一种能以最低限度地偏离净几何归因效应的方式消除残差的方法。我认为这种优化调整产生了无残差几何归因最准确的形式。该方法（推导见附录 8A）是通过调整 Menchero（2000）中的优化过程以适应几何归因而得到的。

优化的选择效应可由式（8-29）给出：

$$1 + S_{it}^{Opt} = (1+S_{it}^0)\Gamma_{it}^S \tag{8-29}$$

式中干扰项 Γ_{it}^S 由式（8-30）给出：

$$\Gamma_{it}^S = \exp[Q_t \ln^2(1+S_{it}^0)] \tag{8-30}$$

Q_t 由式（8-31）给出：

$$Q_t = \frac{\ln(1+R_t) - \ln(1+\bar{R}_t) - \sum_j \ln[(1+S_{jt}^0)(1+A_{jt}^0)]}{\sum_j \ln^2(1+S_{jt}^0) + \sum_j \ln^2(1+A_{jt}^0)} \tag{8-31}$$

优化的配置效应由类似的表达式给出，

$$1 + A_{it}^{Opt} = (1+A_{it}^0)\Gamma_{it}^A \tag{8-32}$$

式中

$$\Gamma_{it}^A = \exp[Q_t \ln^2(1+A_{it}^0)] \tag{8-33}$$

可以看到，如果净效应等于零，干扰也就会消失。因此，小的归因效应并没有受到严重的影响。还可以看到，干扰的符号对于所有的归因效应都一样：总的来说，如果需要增加归因效应以消除残差，所有的归因效应变得更大。换句话说，没有任何干扰作用方向相反，从而尽可能地少做调整。

8.4.2 方法之间的比较

这里举一个具体的例子来说明笔者一直在讨论的效应，并对各种方法做出比较。考虑一个基金经理把股票市场划分为大盘股、中盘股和小盘股三个部分。基金经理在大盘股中追求积极的选股策略，在中盘股中采取被动的选股策略（比如，投资指数基金或交易所交易基金）。

表 8-1 显示了一个假设的、符合上述投资策略的、3 个月期投资的权重和收益情况。投资组

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合的复合收益率为 31.84%（基准收益率为 30.40%），这意味着几何主动收益率为 1.10%。基金经理在这个季度通过证券选择增加价值了吗?

表 8-1 假定的投资组合和基准的权重与收益 (%)

月/部门	权重		收益	
	投资组合	基准	投资组合	基准
第一个月				
大盘股	20.00	20.00	0.00	10.00
中盘股	50.00	20.00	4.00	4.00
小盘股	30.00	60.00	-4.00	-4.00
合计	100.00	100.00	0.80	0.40
第二个月				
大盘股	20.00	20.00	6.00	5.00
中盘股	40.00	30.00	14.00	14.00
小盘股	40.00	50.00	12.00	12.00
合计	100.00	100.00	11.60	11.20
第三个月				
大盘股	20.00	20.00	10.00	0.00
中盘股	50.00	30.00	16.00	16.00
小盘股	30.00	50.00	24.00	24.00
合计	100.00	100.00	17.20	16.80

首先，可以看到所有的选择效应都来自盘股。其次，注意到每期期初投资组合中大盘股的权重为 20%。在第一个月，大盘股投资组合的收益率为 0，而基准组合的收益率为 10%。在第三个月，收益情况相反。无论使用相对业绩的算术测量还是几何测量，第一个月的负的选择效应刚好抵消了第三个月的正的选择效应，这使得结果取决于第二个月的收益表现。因为在第二个月大盘股的投资组合表现优于基准，所以该季度的选择效应为正。

表 8-2 给出了本文讨论的五种方法每月以及总体的几何归因效应。请注意，首先，除了纯几何法，其他方法都获得了 110 个基点的主动收益。与此相反，纯几何法在三个月期间获得了 113 个基点的主动收益，其中三个基点为残差。

表 8-2 几何归因效应：五种方法

	BKT 法		指数法		纯几何法		调整的纯几何法		优化几何法	
	分配部门	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应
第一个月										
大盘股	0.00	-1.95	0.00	-1.97	0.00	-1.96	0.00	-1.92	0.00	-1.97
中盘股	1.08	0.00	1.08	0.00	1.08	0.00	1.06	0.00	1.08	0.00
小盘股	1.31	0.00	1.32	0.00	1.32	0.00	1.30	0.00	1.32	0.00
合计	2.39	-1.95	2.41	-1.97	2.41	-1.96	2.37	-1.92	2.41	-1.97
总效应		0.40		0.40		0.41		0.40		0.40
第二个月										
大盘股	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00	0.20	0.00	0.18	0.00	0.19
中盘股	0.25	0.00	0.25	0.00	0.28	0.00	0.25	0.00	0.26	0.00
小盘股	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

	BKT 法		指数法		纯几何法		调整的纯几何法		优化几何法	
	分配部门	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应	分配效应	选择效应
合计	0.18	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20	0.18	0.18	0.17	0.19
总效应		0.36		0.36		0.39		0.36		0.36
第三个月										
大盘股	0.00	1.74	0.00	1.72	0.00	2.00	0.00	2.11	0.00	2.01
中盘股	-0.14	0.00	-0.14	0.00	-0.15	0.00	-0.16	0.00	-0.15	0.00
小盘股	-1.23	0.00	-1.22	0.00	-1.49	0.00	-1.57	0.00	-1.48	0.00
合计	-1.37	1.74	-1.36	1.72	-1.64	2.00	-1.73	2.11	-1.64	2.01
总效应		0.34		0.34		0.32		0.34		0.34
链接										
大盘股	0.00	-0.06	0.00	-0.10	0.00	0.20	0.00	0.33	0.00	0.19
中盘股	1.19	0.00	1.20	0.00	1.20	0.00	1.15	0.00	1.18	0.00
小盘股	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.27	0.00	-0.37	0.00	-0.27	0.00
合计	1.17	-0.06	1.20	-0.10	0.93	0.20	0.77	0.33	0.91	0.19
总效应		1.10		1.10		1.13		1.10		1.10

注：标有“总效应”的一行是总配置效应和总选择效应的积。在部门层面上的 BKT 归因效应是跨期相乘计算的，这会在部门层面上造成少量的残差。

接下来，我们更为详细地考察归因效应。在 BKT 法中，该季度总的归因效应为 -6 个基点。为了理解这个并不直观的结果，需要注意到，在 BKT 法中，第一个月和第三个月的选择效应不能抵消（即，0.980 5 × 1.017 4 = 0.997 6），它意味着这两个月的联合效应因应为 -24 个基点，而非零个基点。原因在于，对第一个月负的选择效应赋予的权重大于第三个月，因为第一个月的名义收益率（2.8%）小于第三个月的名义收益率（15.2%）。实际上，第二个月正的选择效应不足以使总结果为正。因此，结果出现了谬误效应，基金经理在整个季度的选择效应为负。我们认真留意就会发现，BKT 法中出现负选择效应的原因与大盘股内的证券选择无关。相反，它与第三个月中小盘股优异的表现有关，并由此拉低了大盘股正的选择效应。如果减少第三个月中小盘股的影响，那么（读者可以轻松地验证）BKT 法将会在该季度产生一个正的选择效应。这个非直观的结果就是：大盘股负的选择效应可以由中小盘股的业绩来解释。

指数法也在该季度产生了负的选择效应（-10 个基点），原因基本相同。因为第一个月较小的收益，第一个月的因子 k_t（k_1 = 0.994 0）大于第三个月的因子（k_3 = 0.854 7）。因此第一个月负的选择效应大于第三个月正的选择效应。即使加入第二个月正的选择效应，净结果仍然为负。再一次，我们可以得出这样一个非直观的结果，即大盘股的负选择效应可以从中小盘股的业绩中找到原因。

现在考虑调整的纯几何法，它通过干扰净归因效应消除残差。结果确实没有残差了，这可以由 110 个基点的几何主动收益加以印证。然而，干扰超出了必要的范围，因而不是最优的。调整的纯几何法产生了 33 个基点的净选择效应，超过净值整整 13 个基点。大多数差异来自第三个月，其间选择效应是 2.11%，或者说超过净值 11 个基点。然而，在该方法中，负的归因效应变得更负，正的归因效应变得更正。因此，在调整的纯几何法中，小盘股负的配置效应从 -1.49% 的净值变为 -1.57%，而中盘股负的配置效应从 -0.15% 的净值变为 -0.16% 的净值。为了抵消这些变化和消除残差，正的调整效应必须足够大。为了抵消该月 2 个基点的残差，正的调整效应

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为 11 个基点，负的调整效应为 9 个基点，显然不是最优的调整。

在优化几何法中，综合的选择效应为 19 个基点，几乎与 20 个基点的净值完全相符。第一个月的选择效应（-1.97%）和第三个月的选择效应（2.01%）几乎完全抵消，不同于除了纯几何法外的所有其他方法。还应注意在每一期优化方法的个别归因效应几乎和净值完全一致（通常在 1 个基点内）。例如，中盘股第三个月的优化归因效应是 1 个基点内的净值，而调整法的值为 11 个基点。这个例子很好地说明了优化几何算法的功效和准确性。

总之，五种方法都是可交换的，但并非所有的方法都完全直接相关。在某些情况下，消除残差的努力会引起谬误效应和降低准确度。克服这些难题的方法是：首先以它们的纯几何（计量保持）形式界定归因效应，然后在净效应中最优地分配残差。

8.5 结论

笔者的结论有些哲学的论调。经常会见到一些受到某一特定归因算法（比如 BKT 或指数法）训练的分析师，声称他们的方法能够精确地解决跨期归因问题。然而，本文表明谬误效应就源自这些方法。当面对谬误效应的时候，精确解的支持者通常用代数方法来解释这些效应，并“证明”这些解最终是精确的。笔者认为这样构建的模型是不牢靠的。首先模型得出的结论必须有合理和直观的经济意义，不能为了符合数学而扭曲经济意义。作为模型基础的数学必须从属于经济意义。如果数学不能得出有意义或者合理的结论，就必须放弃该模型，或者至少要对该模型进行改进。因此，获得一个合理的模型是一个反复的过程。

笔者用于构建模型的方法首先指出了该模型应具备的属性和特征，即必须满足的要求。具体来说，笔者采用了笔者于 2004 年提出的定性和定量方法，并由此推导出了净归因效应的定义，即①不包含任何虚假的依赖关系；②与相对业绩的几何计量结果保持一致（即计量保持）。在定量相关要求下，笔者还提出了归因效应相乘求总的想法，并以此确保了最终的算法完全直接相关。如同所有的几何归因方法，该方法会自动独立于时期的排序，因此可交换的属性得以满足。最后，为了满足无残差的条件，笔者应用了优化方法，以确保生成的归因效应在受残差约束的条件下尽可能小地偏离净效应。因此，尽管笔者没有声称优化几何归因就是“最终”的方法，但我确实认为它是最精确的。

附录 8A 优化几何归因的推导

优化程序类似于算术归因（Menchero 2000）中推导优化链接系数时使用的优化程序。因此，本分析从优化算术链接系数的一个简短推导开始。

无残差条件是

$$R-\overline{R}=A\sum_t(R_t-\overline{R}_t)+\sum_t\alpha_t(R_t-\overline{R}_t) \tag{8-34}$$

式中，A 是自然调整系数，α_t 代表微小的干扰。

为了简便起见，定义量

$$H\equiv R-\overline{R}-A\sum_t(R_t-\overline{R}_t) \tag{8-35}$$

和

$$h_t\equiv R_t-\overline{R}_t \tag{8-36}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么，可以将式（8-34）改写为

$$H = \sum_t \alpha_t b_t \tag{8-37}$$

在满足式（8-37）（即没有残差）的约束条件下，可以通过最小化以下函数得到最优解。

$$f = \sum_t \alpha_t^2 \tag{8-38}$$

利用拉格朗日乘数可以求出解并由下式给出

$$\alpha_t = \frac{H b_t}{\sum_k b_k^2} \tag{8-39}$$

现在，考虑几何归因情形下一个类似的解。为简单起见，取消了下标 t，尽管读者应该意识到，在下文中我们只考虑单一时期。对于几何归因，无残差条件是

$$\prod_m (1 + G_m) = \frac{1 + R}{1 + \bar{R}} \tag{8-40}$$

G_m 表示几何归因效应。注意，m 代表一个配置效应和选择效应的综合指数（因此结合了分配和选择的可能性）。式（8-40）只是说明了将所有的几何归因效应相乘一定得到几何主动收益。

优化几何归因效应应该尽可能小地偏离净几何效应。几何归因效应 G_m（通过乘数因子 Γ_m）与净效应 G_m^0 相关：

$$1 + G_m = (1 + G_m^0)\Gamma_m \tag{8-41}$$

因子 Γ_m 应尽可能接近 1。此外，正如 Cariño（2002）指出的，在净效应无限趋近于 0 时，因子 Γ_m 应收敛到 1，这样小的归因效应就不会受到严重的影响。因此用函数形式表示为：

$$\Gamma_m = (1 + \delta_m)^{\ln(1 + G_m^0)} \tag{8-42}$$

式中，δ_m 是所要决定的量。注意到如果 $G_m^0 = 0$，则 $\Gamma_m = 1$，因此该函数形式确保了小的归因效应不会受到严重的影响。

把式（8-41）代入式（8-40）并取对数可得

$$\ln(1 + R) - \ln(1 + \bar{R}) - \sum_m \ln(1 + G_m^0) = \sum_m \ln(\Gamma_m) \tag{8-43}$$

现在，我们定义

$$\hat{H} \equiv \ln(1 + R) - \ln(1 + \bar{R}) - \sum_m \ln(1 + G_m^0) \tag{8-44}$$

其类似于式（8-35）。联立式（8-42）~式（8-44）可得

$$\begin{aligned} \hat{H} &= \sum_m \ln(\Gamma_m) \\ &= \sum_m \ln(1 + G_m^0)\ln(1 + \delta_m) \end{aligned} \tag{8-45}$$

为了简便起见，同时定义

$$\hat{\alpha}_m \equiv \ln(1 + \delta_m) \tag{8-46}$$

和

$$\hat{b}_m \equiv \ln(1 + G_m^0) \tag{8-47}$$

因此，式（8-45）就变为

$$\hat{H} = \sum_m \hat{\alpha}_m \hat{b}_m \tag{8-48}$$

其类似于式（8-37）。通过最小化下列函数可以得到最优解，

$$\hat{f} = \sum_m \hat{\alpha}_m^2 \tag{8-49}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在受式（8-48）的约束（即没有残差）情形下。最优解类似于式（8-39）

$$\hat{\alpha}_m = \frac{\hat{H}\hat{b}_m}{\sum_k \hat{b}_k^2} \tag{8-50}$$

为了简便起见，定义

$$Q = \frac{\hat{H}}{\sum_k \hat{b}_k^2} = \frac{\ln(1+R) - \ln(1+\overline{R}) - \sum_m \ln(1+G_m^0)}{\sum_k \ln^2(1+G_k^0)} \tag{8-51}$$

它等价于本文中的式（8-31），当把式（8-50）与式（8-46）中的$\hat{\alpha}_m$和式（8-47）中的$\hat{h}_m$时，可得

$$\ln(1+\delta_m) = Q\ln(1+G_m^0) \tag{8-52}$$

因此，

$$1+\delta_m = (1+G_m^0)^Q \tag{8-53}$$

因此，式（8-42）变为

$$\Gamma_m = (1+G_m^0)^{Q\ln(1+G_m^0)} \tag{8-54}$$

通过利用对数和指数之间的标准性质，可以将式（8-54）改写为

$$\Gamma_m = \exp[Q\ln^2(1+G_m^0)] \tag{8-55}$$

它等价于本文中的式（8-30）和式（8-33）。

注 释

1. Brinson-Fachler 的方法也突破了“互动效应”。然而，大多数使用者不相信这个术语可以反映投资过程，因此不能把它作为一个单独的效应。
2. 为了用无残差的形式来表述链接的 BKT 归因效应，就必须运用一个专门的平滑算法。
3. 该例子与 Menchero（2004）用于算术归因分析的例子相同，只不过这里是用几何归因分析该例子。

参考文献

Bacon, C. 2002. “Excess Returns—Arithmetic or Geometric?” *Journal of Performance Measurement*, vol. 6, no. 3 (Spring):23–31.

Brinson, G., and N. Fachler. 1985. “Measuring Non-U.S. Equity Portfolio Performance.” *Journal of Portfolio Management*, vol. 11, no. 3 (Spring):73–76.

Burnie, J., J. Knowles, and T. Teder. 1998. “Arithmetic and Geometric Attribution.” *Journal of Performance Measurement*, vol. 3, no. 1 (Fall):59–68.

Carino, D. 1999. “Combining Attribution Effects over Time.” *Journal of Performance Measurement*, vol. 3, no. 4 (Summer):5–14.

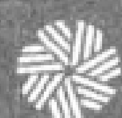
———. 2002. “Refinements in Multiperiod Attribution.” *Journal of Performance Measurement*, vol. 7, no. 1 (Fall):45–53.

Menchero, J. 2000. “An Optimized Approach to Linking Attribution Effects over Time.” *Journal of Performance Measurement*, vol. 5, no. 1 (Fall):36–42.

———. 2000/2001. “A Fully Geometric Approach to Performance Attribution.” *Journal of Performance Measurement*, vol. 5, no. 2 (Winter):22–30.

———. 2004. “Multiperiod Arithmetic Attribution.” *Financial Analysts Journal*, vol. 60, no. 4 (July/August):76–91.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第 9 章

个性化因素归因

约瑟·门切罗，CFA
维贾伊·波杜里，CFA

投资组合分析师经常使用一套决策变量对组合收益率进行归因分析，又用另一套不同的决策变量对风险进行归因分析。这种做法模糊了风险来源与收益之间的关系。本文将说明在投资过程中如何制定归因模型的问题，这些方法既可以应用于投资前，也可以应用于投资后的分析。本文还将以基于因素的投资过程为例，说明个性化归因分析的总体框架。更具体地说，主动管理收益、跟踪误差和信息比率属于一系列自定义因素，这些因素反映了管理者的投资决策过程。最后，本文还将用一个具有确实的市场数据、特定风格的投资组合以及一系列个性化因素的具体实例，阐明怎样应用这些分析。

当前，在资产管理中经常使用一个模型对组合收益率进行归因分析，又用另一个完全不同的模型对风险进行归因分析。例如，对投资组合主动管理收益，通常就用以行业为基础的布林森模型（Brinson model，由 Brinson 和 Fachler 在 1985 年提出），将其解析为配置和选择两个方面。然而，投资组合主动风险，通常被归结到基本面因素模型中的某些因素上。这种矛盾模糊了风险来源与收益之间的内在联系。

更好的方法是把收益归因模型和风险归因模型二者结合起来，共同对投资过程进行分析。例如，管理者是以行业为基础进行投资的，那么就应该以资产配置和证券选择作为主要的归因变量。Menchero 和 Hu（2006）讨论过如何把投资行为前后的跟踪误差，归因到资产配置和证券选择问题。对绩效和风险，采用一致的方法进行归因分析，与分别以不同的方法相比，在洞悉投资组合本质特征上，显然会更胜一筹。

这一分析自然要求将收益和风险归因结合起来，并以此来解释风险调整后的绩效差别。这实际就成了信息比率（以主动收益除以跟踪误差的比率）归因的分析方法，显示的是投资过程中的决策变量。Menchero 在 2006 ~ 2007 年以行业为基础做了这方面的探索，他的研究表明投资组合的信息比率，是各项投资决策信息比率的加权平均数。然而，相对权重不是投资权重，而是风险

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权重。

一个突出的问题是：如何将这个统一的归因分析框架扩展到以要素为基础的投资分析中。在本文中，我们说明了如何把效益、风险和风险调整绩效，以用户定义的因素为基础进行归因分析。要特别强调的是，我们不会用自定义的因素来进行风险估计（这一任务是风险模型要解决的），而是提供了一种把风险归因到客户自定义因素的方法。当弄清收益和风险的根源后，我们将以对信息比率的归因完成本章的分析。

9.1 一般归因

在此，我们讨论如何用一组基础的投资决策变量对绩效、风险和信息比率进行归因分析。之后，我们将运用这个总体框架，对一个基于一系列个性化因素的、特殊的投资案例进行分析。

Tien、Pfleiderer、Maxim 和 Marsh 在 2005 年提到过一个相关问题，他们以统计的因素模型，将风险归因为一系列基本面因素。尽管这一方法允许用户以个性化方式进行风险归因，但很难满足后文描述的某些期望的标准。

Grinold 在 2006 年也提出了一种相似的方法：他将绩效、风险和执行效率归因为一系列的收益来源。我们的方法与 Grinold 的方法有很多共同之处。例如，我们的归因方法灵活、标准统一、以投资组合为中心，并且以一种完全对称的方式处理投资前后的变量。然而，两种方法之间也存在着显著的差异。例如，Grinold 在他的分析中没有明确提到任何一种风险模型，而在我们的研究方法中，风险因素发挥着核心作用。另一个重要的区别是关于如何对待风险调整绩效的归因，Grinold 利用传送系数（用于测量投资组合中信号信息的使用效率）分解信息比率，而我们将信息比率归入风险预算分析框架。

用 m 表示一项投资决策，Q_m 表示其对组合收益 R 的贡献率。除非特别说明，本文中的 R 均表示投资组合收益（即绝对收益）或主动管理收益（即相对基准收益）。我们就把 Q_m 看作是收益贡献因子或者是归因因子。因为归因模型必须考虑全部收益，所以我们得出以下结论：

$$R = \sum_{m=1}^{M} Q_m \tag{9-1}$$

式中，M 表示总的投资决策项数。需要强调的是，Q_m 表示分解投资组合收益的任何方法，这种分解方法比对绝对收益的简单贡献更为普遍。比如，在 Brinson 提出的模型中，Q_m 可能表示资产配置与证券选择效应，也可能表示某些归因因子或异质成分中对主动管理收益的贡献率。

注意式（9-1）既可以从投资前来解释，也可以从投资后来解释。从投资前来看，Q_m 表示在接下来的时期，投资决策 m 为投资组合收益所做出的贡献；从投资后来看，Q_m 表示在一定的历史时间段内对已实现的投资组合收益的贡献。

R 的方差由式（9-2）给出：

$$\sigma^2(R) = \mathrm{Cov}\left(\sum_{m=1}^{M} Q_m, R\right) \tag{9-2}$$

也可以写成：

$$\sigma^2(R) = \sum_{m=1}^{M} \mathrm{Cov}(Q_m, R) \tag{9-3}$$

现在，用波动率和相关系数 ρ 表示协方差，除以投资组合的波动率，我们得到：

$$\sigma(R) = \sum_{m=1}^{M} \sigma(Q_m)\rho(Q_m, R) \tag{9-4}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这一重要的关系式，将风险的决策变量与式（9-1）中收益归因的决策变量统一了起来。因此，尽管这些独立的风险因子 $\sigma(Q_m)$ 之间不能相互累加，但是风险贡献 $\sigma(Q_m)\ \rho(Q_m,\ R)$ 相加，却可以完全解释投资组合的风险。从式（9-4）也可以直观地反映出来，这一等式表明，单个投资头寸的风险贡献，是此贡献的波动性及其与投资组合之间相关性的产物。

我们注意到，与式（9-1）一样，式（9-4）在投资前后的分析中都适用。如果考虑投资前的情况，波动性和相关性是基于风险模型预测得到的；如果考虑投资后的情况，它们一定是通过特定历史时间窗口期内的 Q_{mt} 和时间序列 R_t 计算得到的。如果将这一分析方法运用到投资后，则在通常情况下，随着投资组合的调整以及价格波动，资产权重会随着时间而改变。然而，通过式（9-4）可以看出，即使投资组合调整，该式所表示的投资前的确切关系仍然成立。

尽管基于事前风险归因来看，式（9-4）普遍有效，但是可以进一步将其表述为更为有用的形式。投资前的风险情况，是基于所持有的投资组合当时的情形，所以这时权重是常量，而收益贡献率 Q_m 可以写成投资前风险头寸 x_m 和投资前收益 g_m 的乘积。

$$Q_m = x_m g_m \tag{9-5}$$

注意，风险只是一个常数，而收益是一个随机变量。例如，在布林森模型的选择效应下，x_m 表示组合的行业权重，g_m 表示这一行业的主动管理收益。在基于因子的业绩归因体系中，x_m 表示因子的风险头寸，而 g_m 表示因子收益。

将式（9-5）代入式（9-4）中，提取出风险头寸 x_m，得到：

$$\sigma(R) = \sum_{m=1}^{M} x_m \sigma(g_m)\rho(g_m, R) \tag{9-6}$$

这个基本结论直观上正式确认了对大部分资产管理经理人而言都非常明确的结论，即存在三种诱发投资组合风险的因素：①风险头寸的大小 x_m，②收益来源的波动性 $\sigma(g_m)$，③收益来源与投资组合剩余部分之间的相关系数 $\rho(g_m,\ R)$。因此，式（9-6）以一种与收益归因模型完全一致的方式为分解投资组合风险提供了一个清晰、直观、普遍的方法。同样需要注意的是，$\sigma(g_m)\rho(g_m,\ R)$ 是边际风险贡献，表示的是风险头寸 x_m 小幅度变化时所导致的风险变化。在附录9A中，我们证明了对于一个信息比率是常数的无约束最佳投资组合，g_m 的预期收益与其对风险的边际贡献是成比例的。

尽管在数理金融学领域，式（9-1）~式（9-6）所展示的归因模型框架众所周知，但我们仍然不能为本文所讨论的、广为流传的结论提供任何参考。

收益归因和风险归因可以很自然地结合起来，组成风险调整的业绩归因模型。定义信息比率（IR）为主动管理收益除以跟踪误差，即

$$IR = \frac{R}{\sigma(R)} \tag{9-7}$$

将式（9-1）代入分子，得到：

$$IR = \sum_{m=1}^{M} \frac{Q_m}{\sigma(R)} \tag{9-8}$$

现在，分子分母同时乘以式（9-4）中所给出的跟踪误差贡献率[1]，得到：

$$IR = \sum_{m=1}^{M} \left[\frac{\sigma(Q_m)\rho(Q_m,R)}{\sigma(R)}\right]\left[\frac{Q_m}{\sigma(Q_m)\rho(Q_m,R)}\right] \tag{9-9}$$

第一项表示归因因子 Q_m 的风险权重，即

$$u_m = \frac{\sigma(Q_m)\rho(Q_m,R)}{\sigma(R)} \tag{9-10}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果用投资组合风险乘以式（9-10）的分子分母，我们得到协方差除以方差，因此我们也可以称 u_m 为与投资组合相关的 Q_m 的 β 系数。式（9-9）中的第二项表示与归因因子 Q_m 相关的信息比率成分。

$$IR_m = \frac{Q_m}{\sigma(Q_m)\rho(Q_m, R)} \tag{9-11}$$

注意，信息比率成分仅仅是单独的信息比率，$Q_m/\sigma(Q_m)$ 被相关系数的倒数放大了。这种放大效应显示了分散化投资的好处。因此，投资组合信息比率可以被简洁地表达为各成分信息比率的加权平均数：

$$IR = \sum_{m=1}^{M} u_m IR_m \tag{9-12}$$

对于式（9-12），我们强调两个方面：第一，这一等式对于投资前后的分析都有效；第二，相关的权重是风险权重，不是投资权重。

式（9-1）~式（9-12）为一般归因分析打下了结构性的基础。在本文的剩余部分，我们会将其应用于个性化因素的案例分析。

9.2 个性化因素的业绩归因

假设真正的资产收益是由一系列系统因素 K 所产生，用 X 表示。那么，真正收益产生的过程可以用式（9-13）表示：

$$r_n = \sum_{k=1}^{K} X_{nk} f_k^{(X)} + e_n^{(X)} \tag{9-13}$$

式中，r_n 代表资产 n 的收益；X_{nk} 代表因素 k 的资产风险头寸；$f_k^{(X)}$ 代表因素收益；$e_n^{(X)}$ 代表非系统性因素收益。

这种非系统性因素收益被认为互不相关并且与因素收益无关。上标（X）表示其数值是以 X 为基础估计得到的。因为式（9-13）代表真正的收益实现过程，所以出于风险评估的目的，这些因素 X（假设已知）正是应该被包括在内的。

投资组合收益就可以计算如下：

$$R = \sum_{n=1}^{N} w_n r_n \tag{9-14}$$

式中，N 是资产数量，w_n 是投资组合权重。

把式（9-13）代入式（9-14），可以得到：

$$R = \sum_{k=1}^{K} X_k^P f_k^{(X)} + \sum_{n=1}^{N} w_n e_n^{(X)} \tag{9-15}$$

式中

$$X_k^P = \sum_{n=1}^{N} w_n X_{nk} \tag{9-16}$$

是因素 k 的投资组合风险头寸。

式（9-15）把投资组合收益归因为因素成分和特殊成分。尽管这个方法非常有效，但是它的缺点是这些因素通常与投资经理的投资过程不匹配。换句话说，尽管 X 表示的是预测风险的“正确”因素，但是对于业绩归因而言，它们却是“错误”因素。

Y 表示投资经理的个性化因素。这些因素或许表示的是个性化的分组方式、宏观经济变量的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险状况，或者股票的预期 α。关键是它们反映了投资经理的投资过程。考虑到这些因素，资产收益可以分解为：

$$r_n = \sum_{l=1}^{L} Y_{nl} f_l^{(Y)} + e_n^{(Y)} \tag{9-17}$$

式中，L 代表个性化因素的总量；Y_{nl} 代表个性化因素 l 的资产风险头寸；$f_l^{(Y)}$ 代表因素收益；$e_n^{(Y)}$ 代表剩余收益。

上标（Y）表示这些数值是以 Y 为基础估计得到的。注意我们并没有假设所有 $e_n^{(Y)}$ 互不相关或者 $e_n^{(Y)}$ 与 $f_l^{(Y)}$ 无关。

把式（9-17）代入式（9-14），可以得到：

$$R = \sum_{l=1}^{L} Y_l^P f_l^{(Y)} + \sum_{n=1}^{N} w_n e_n^{(Y)} \tag{9-18}$$

式中，Y_l^P 是个性化因素 l 的投资组合风险。

式（9-18）清楚地把投资组合收益归因于推动投资过程的因素。然而，这一方法的缺点是个性化因素 Y 通常不会将所有的风险因素考虑在内，而这些风险只能由风险因素 X 才能完全解释。数学上，我们认为个性化因素可能不会"超出风险因素的区间"。在此例中，我们会发现风险预测模型和因素归因得出的 Y 之间存在差异。

克服这个问题的一种简单方法，也许是直接地对 X 和 Y 两组因素进行回归分析，

$$r_n = \sum_{l=1}^{L} Y_{nl} f_l^{(XY)} + \sum_{k=1}^{K} X_{nk} f_k^{(XY)} + e_n^{(XY)} \tag{9-19}$$

这一组合的因素必然会"跨越风险因素的空间"，但是 X 和 Y 之间的共线性（也许是很严重的共线性）可能会混淆对因素收益 $f_l^{(XY)}$ 的阐释。

突破这个困境的方法是把一些风险因素包含进来，但必须是在与个性化因素正交化后才能纳入到模型中。以 $\widetilde{X}$ 表示残差因素，则分析可知，剩余的因素符合以下条件：

$$\sum_{n=1}^{N} \widetilde{X}_{nk} Y_{nl} = 0 \tag{9-20}$$

对于所有的 k 和 l 都适用。这一方法的好处有两点：第一，包含在回归分析中的 $\widetilde{X}$ 不会再受 Y 中因素收益的影响；第二，$\widetilde{X}$ 能解释所有那些 Y 没能解释的因素风险。

这种做法优势明显，但是也伴随着代价，那就是残差因素 $\widetilde{X}$ 现在成为原来的风险因素 X 加上自定义（个性化）因素 Y 的线性组合。如果 X 和 Y 之间的共线性很小，那么残差因素基本上保持它们原有的意义。如果共线性很大，那么残差因素的解释就会不明确。然而，即使残差因素不明，与残差因素有关的股票敞口还是会得到清晰的解释，因此，由残差因素引起的风险是可以控制的。

结合前面讨论的一系列因素，对收益进行分解时，我们可以得到：

$$r_n = \sum_{l=1}^{L} Y_{nl} f_l^{(Y)} + \sum_{k=1}^{K} \widetilde{X}_{nk} f_k^{(\widetilde{X})} + \widetilde{e}_n \tag{9-21}$$

注意式（9-21）中的因素收益 $f_l^{(Y)}$ 与式（9-17）中的相同。

把式（9-21）代入式（9-14）可以得到：

$$R = \sum_{l=1}^{L} Y_l^P f_l^{(Y)} + \sum_{k=1}^{K} \widetilde{X}_k^P f_k^{(\widetilde{X})} + \sum_{n=1}^{N} w_n \widetilde{e}_n \tag{9-22}$$

这个等式也可以写成以下这个更为简洁的等式：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$R = R_Y + R_{\widetilde{X}} + R_{\widetilde{e}} \tag{9-23}$$

式中，R_Y 代表归因于自定义因素的收益；$R_{\widetilde{X}}$ 代表归因于残差因素的收益；$R_{\widetilde{e}}$ 代表某些特殊作用的收益。

9.3 自定义因素的风险归因

我们关注的重点是投资前的风险分析，尽管也可以投资后按一系列个性化因素来分析，但我们的解决方案必须满足一定的标准。首先，个性化因素必须直观并且以一种集合的方式表达（就像在式（9-16）中那样）；经理要了解投资组合个性化因素的风险敞口，且这些情况在风险归因时不应被随意改变；第二，对风险的分析，不能依靠任何个性化因素的规则和顺序，相反，应是随机的且不能是投资过程的直接反映；第三，投资组合风险必须全部予以考虑；也就是说，不能有“跨度差异”。

Tien 等人（2005）提出的风险归因方案对相关方法做了描述，却没能满足这些标准。举个例子，他们在分解风险时的一个关键点，就是这些因素的顺序，这与第二条标准是相悖的。此外，风险因素没有得到完整的解释，所以第三条标准也没能满足。

首先，我们把式（9-6）应用到式（9-23）的收益归因过程中，就可以得到风险分解的方法，结果是

$$\sigma(R) = \sigma_Y + \sigma_{\widetilde{X}} + \sigma_{\widetilde{e}} \tag{9-24}$$

式中，$\sigma(R)$ 代表由风险模型得到的跟踪误差预测；$\sigma_Y = \sigma(R_Y)\rho(R_Y, R)$ 代表归因于个性化因素的风险；$\sigma_{\widetilde{X}} = \sigma(R_{\widetilde{X}})\rho(R_{\widetilde{X}}, R)$ 代表残差因素的风险贡献；$\sigma_{\widetilde{e}} = \sigma(R_{\widetilde{e}})\rho(R_{\widetilde{e}}, R)$ 代表特殊成分的风险。

通过把式（9-6）代入式（9-22），就可以进一步对这些成分中的任何一个进行分析了：

$$\sigma_Y = \sum_{l=1}^{L} Y_l^P \sigma[f_l^{(Y)}]\rho[f_l^{(Y)}, R] \tag{9-25}$$

这样，就能一个接一个因素地对个性化因素风险进行分解了。同样，

$$\sigma_{\widetilde{X}} = \sum_{k=1}^{K} \widetilde{X}_k^P \sigma[f_k^{(\widetilde{X})}]\rho[f_k^{(\widetilde{X})}, R] \tag{9-26}$$

可对残差因素的风险进行归因，得到：

$$\sigma_{\widetilde{e}} = \sum_{n=1}^{N} w_n \sigma(\widetilde{e}_n)\rho(\widetilde{e}_n, R) \tag{9-27}$$

最后在安全水平上，对一些特殊因素风险进行归因分析。我们强调的是，应用投资前风险模型计算所有出现在式（9-25）~式（9-27）中的波动率和相关性。在附录 9B 中，我们提供了计算这些波动率和相关性的公式。

这种风险归因方法满足了我们的三个标准。第一，因素风险表现方式 Y_l^P 是直观的并且包含在正常范围内（可参照式（9-16））。第二，风险归因方法完全独立于因素的顺序。最后，正如附录 9B 显示的，这一方法对投资组合的风险做了全面的考虑。

9.4 风险调整后的业绩归因

完成了收益归因和风险归因之后，最后一步是对以信息比率测量的风险调整后的业绩归因。我们再次从最高端开始，逐步深入讨论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

把式（9-12）代入式（9-23），我们可以得到：

$$IR = u_Y + IR_Y + u_{\tilde{X}} IR_{\tilde{X}} + u_{\tilde{\varepsilon}} IR_{\tilde{\varepsilon}} \tag{9-28}$$

式中，$u_Y = [\sigma_Y/\sigma(R)]$ 是个性化因素的风险权重。$IR_Y = [R_Y/\sigma_Y]$ 是个性化因素的信息比率成分。

类似地，对式（9-28）中的其他各项进行定义。深入到因素水平后，我们得到

$$IR_Y = \frac{1}{u_Y}\sum_{l=1}^{L} u_l IR_l \tag{9-29}$$

式中，u_l 是自定义因素 l 的风险权重，而 IR_l 是相应的信息比率部分。

我们再次强调，对信息比率的分解在投资前和投资后的分析都适用。如果投资组合是无约束的最优化组合，则每一单位风险都会带来相同数量的预期收益。在这一案例中，同附录 9A 中那样，投资前各成分的信息比率与投资组合的信息比率全部相等。

约束的引入破坏了这个漂亮的结果，当然，也导致了投资组合的投资前信息比率下降。对这一问题的一种解决办法是引入传送系数（transfer coefficient）的概念，对此 Clarke，de Silva and Thorley（2006）或者 Grinold（2006）有过详细的讨论。这里提到的信息比率分解，可以对约束和执行效率（implementation efficiency）之间的关系提供进一步的见解。基本的观点是，约束条件会引起相关成分投资前信息比率的变化，结果是，部分风险将不会按最佳的风险收益条件来配置，而这导致了执行效率的降低。

9.5 案例

现在，我们用一个真实市场数据的例子，来说明如何将本文中提出的概念运用于实际。我们运用的风险模型是 Barra USE3 模型，它包含 13 种风格因素和 55 种行业因素。正如我们的个性化因素那样，我们选择了被广泛采用的 Fama-French 因素体系：价值与增长、β、规模。我们将这些因素标准化为以 0 为均值、1 为标准差的形式，同时将这三个因素扩展到四个，将其定义为表示全部市场风险的一系列因素。然后以市场因素描述股票的系统或作为一个整体的行为，β 因子表示相对于市场的风险差异。

我们以五年为滚动的时间窗口来估计股票的收益，并通过股票月度收益回归来估计 β 值。个性化规模因素，是从 Barra USE3 抽离出的规模因素，其含义是市值的大小。以 Barra USE3 中的风格因素的加权组合定义个性化价值因素：0.40 的红利收益，0.40 的所得收益，以及 0.20 的账面价值/市值比率。在这些因素组合中得分较高的组合，被视为价值股票组合。

注意在我们对个性化因素的选择中，介绍了个性化因素和真实的风险因素之间存在的三个确切的共线关系。第一，所有的行业因素的总和就是市场因素；第二，Barra 体系中规模因素是个冗余因子；第三，个性化价值因素，就是 3 个 Barra 风格因素的线性组合。精确的共线性，如果不经处理，将无法进行线性回归。在附录 9C 中，我们讨论了一种方法，通过受约束的最小二乘法分析，可以排除这些共线性的影响。

在选择投资组合/基准组合时，希望能在 Fama-French 因素中得到更大的风险敞口。因此我们选择了 MSCI US 大盘股价值指数作为我们的股票投资组合，选择 MSCI US 小盘股增长指数作为我们的基准。选择这个特定组合的目的不是真正地表示惯用的策略，而是为了清楚地阐释需要使用到的相关概念。这个例子很好地体现了这个目的，因为主动管理风险在很大程度上受 Fama-French 因素的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正如 Menchero（2006/2007）的研究一样，尽管这项研究要跨越好几个时间段，但是为简单起见，我们分析的时间段定为一个月，即 2006 年 12 月，这样更加直观。我们将结合月初进行的投资前风险分析和一个月后的投资收益分析，尽管我们也可以用投资后的风险分析（以实现的每日因素收益）或者投资前的收益分析（通过收益预算）。

在表 9-1 中，我们给出了 2006 年 12 月的业绩归因分析。表 9-1a 中的总结显示，上个月投资组合的收益率比基准收益率高出 3.14 个百分点。

表 9-1　业绩归因分析（2006 年 12 月）

a）综述

来源	投资组合收益（%）	基准收益（%）	主动管理收益（%）
自定义因素	1.69	0.24	1.45
残差因素	0.67	-0.55	1.22
特定股票	0.40	-0.06	0.46
总计	2.76	-0.37	3.14

b）因素剖析

因素	投资组合敞口	基准敞口	主动管理敞口	因素收益（%）	投资组合贡献（%）	基准贡献（%）	主动管理贡献（%）
自定义因素							
市场	1.00	1.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.00
β	-0.40	0.04	-0.45	-0.09	0.04	0.00	0.04
价值	1.51	-0.13	1.64	0.79	1.19	-0.10	1.29
规模	3.07	-0.01	3.09	0.04	0.12	0.00	0.12
总计					1.69	0.24	1.45
残差因素							
动量	-0.51	0.22	-0.73	-0.24	0.12	-0.05	0.18
收益	0.11	-0.12	0.23	-0.49	-0.05	0.06	-0.11
⋮							
银行业	0.04	-0.01	0.06	0.81	0.04	-0.01	0.05
生物科技	0.02	-0.02	0.04	-2.90	-0.07	0.05	-0.12
总计					0.67	-0.55	1.22

c）股票剖析

公司	投资组合权重（%）	基准权重（%）	主动管理权重（%）	特定收益（%）	投资组合贡献（%）	基准贡献（%）	主动管理贡献（%）
埃克森美孚	8.08	0.00	8.08	3.24	0.26	0.00	0.26
通用电气	6.41	0.00	6.41	1.82	0.12	0.00	0.12
花旗集团	4.30	0.00	4.30	7.05	0.30	0.00	0.30
美国银行	4.26	0.00	4.26	-4.71	-0.20	0.00	-0.20
⋮							
Netflix 公司	0.00	0.16	-0.16	-11.35	0.00	-0.02	0.02
总计	100.00	100.00	0.00		0.40	-0.06	0.46

注：投资组合 = MSCI US 大盘股价值型；基准 = MSCI US 小盘股成长型；“总计”一栏因为取整所以与各栏值之和有一定的差异。

在这个月的总收益里，145 个基点归因于个性化因素，122 个基点归因于残差因素，剩余的 46 个基点归因于特殊效应。

在表 9-1b 部分，我们显示了每个因素的详细情况。风险被表示为标准的 z 积分。风险敞口列乘以因素收益得到来自因素的收益贡献。例如，在一个月中，价值因素为主动管理收益贡献了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

129 个基点，这归因于结合了这个月在此因素上的一个显著收益（79 个基点）和大量的主动管理敞口（1.64）。残差因素也有同样的分析；至于空间经济，我们提到的只有少量的残差因素（两种风格和两种产业）。

表 9-1c 部分展示了深入到股票层面的情况。每一权重列乘以相应的收益列得到对收益的贡献。例如，一个经理掌握花旗集团 4.30% 的有效权重，这可以获得 7.05% 的特定收益，这样就为主动管理收益贡献了 30 个基点。

表 9-1 阐明了主动管理收益的来源但是没有说明存在的风险。在表 9-2 中，我们分解投资前风险的方式与表 9-1 中的收益归因方法一致。在表 9-2a 中，我们报告了用于分析的 2006 年 12 月 30 日的投资组合风险、基准风险和跟踪误差的来源。正如预期的那样，此例中个性化因素实际上解释了所有的主动管理风险。例如，总的跟踪误差（即主动管理风险）是 11.78%，而个性化因素占 12.21%。

表 9-2 风险归因分析（2006 年 11 月 30 日）

a）综述

来源	投资组合风险（%）	基准风险（%）	主动风险（%）
自定义因素	10.79	16.40	12.21
残差因素	−0.35	0.26	−0.54
特定股票	0.11	0.01	0.10
总计	10.55	16.67	11.78

b）因素剖析

因素	投资组合敞口	基准敞口	主动管理敞口	因素波动性（%）	主动管理相关性	主动风险（%）
自定义因素						
市场	1.00	1.00	0.00	16.06	−0.77	0.00
β	−0.40	0.04	−0.45	4.17	−0.71	1.32
价值	1.51	−0.13	1.64	4.45	0.57	4.17
规模	3.07	−0.01	3.09	3.15	0.69	6.72
总计				13.76	0.89	12.21
残差因素						
动量	−0.51	0.22	−0.73	3.76	−0.14	0.39
收益	0.11	−0.12	0.23	1.84	−0.16	−0.07
⋮						
银行业	0.04	−0.01	0.06	7.80	0.23	0.11
生物科技	0.02	−0.02	0.04	15.69	−0.04	−0.02
总计				6.47	−0.08	−0.54

c）股票剖析

公司	投资组合权重（%）	基准权重（%）	主动管理权重（%）	特定波动性（%）	主动管理相关性	主动风险（%）
埃克森美孚	8.08	0.00	8.08	12.60	0.04	0.04
通用电气	6.41	0.00	6.41	12.62	0.02	0.02
花旗集团	4.30	0.00	4.30	12.09	0.01	0.00
美国银行	4.26	0.00	4.26	11.95	0.01	0.01
⋮						
Netflix 公司	0.00	0.16	−0.16	−38.74	0.00	0.00
总计	100.00	100.00	0.00	1.82	0.06	0.10

注：投资组合 = MSCI US 大盘股价值型；基准 = MSCI US 小盘股成长型；“总计”一栏因为取整所以与各栏值之和有一定的差异。

在此例中，残差因素被多样化了（它们减少了跟踪误差 54 个基点），具体而言是贡献了 10 个基点。

表 9-2b 部分展示了因素层面的分析结果。正如式（9-6）中显示的那样，风险的三个主要来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

源分别是风险敞口、波动率和相关性。这三栏的乘积就是他们对主动管理风险的贡献。毫不奇怪，价值和规模比 β 对总的跟踪误差的贡献更大，尽管 β 也确实做出了贡献。来自个性化因素的主动管理收益的波动性 $\sigma(R_Y)$ 是 13.76%。R_Y 和主动管理收益之间的相关性为 0.89，表明个性化因素的确是投资组合收益的主要来源。附录 9B 展示了这些总体波动性和相关性的计算过程，不过，要注意它们不能通过简单地将表 9-2 中因素层面的价值相加来获得。残差因素的风险贡献（-54 个基点）可以理解为波动性 $\sigma(R_{\tilde{Y}})$，6.47% 和微弱的负相关性 -0.08 之间的乘积。

在表 9-2c 部分中，我们从股票层面上展示了特定风险的贡献。根据式（9-6）（换句话说，即权重、波动率和相关性三项）对特定风险进行分解。尽管一些股票的主动管理权重相当大（例如埃克森美孚公司的股票就占到 8.08%），但特定的波动率可能非常大而相关性却很小。因此，股票的特定风险一般来说都很小。总体而言，我们看到特定收益的波动率 $\sigma(R_{\tilde{\varepsilon}})$ 是 1.82%，$R_{\tilde{\varepsilon}}$ 和主动管理收益的相关性是 0.06。这给跟踪误差带来了 10 个基点的特别贡献。

表 9-3 显示了 2006 年 12 月的风险调整归因分析。尽管我们并不建议大家根据一个月的观察就试图得出结论，但仅就作为示例来讲，这些结果还是有用的。表 9-3 的结果完全是从表 9-1 和表 9-2 推导出来的。

在表 9-3a 部分中，我们简要地呈献了信息比率归因的结果。主动管理收益的数据直接来源于表 9-1；主动管理风险数据来自表 9-2 的数据除以 $\sqrt{12}$；在此基础上得到这些主动管理收益的月度数据。各成分因素的信息比率，也就是主动管理收益除以主动管理风险的商。例如，个性化因素向主动管理收益贡献了 145 个基点，向主动管理风险贡献了 353 个基点，其成分信息比率就为 0.41。

表 9-3 风险调整归因分析（2006 年 12 月）

a）综述					
来源	主动管理收益（%）	主动风险（%）	风险权重（%）	*IR* 成分	*IR* 贡献
自定义因素	1.45	3.53	103.68	0.41	0.43
残差因素	1.22	-0.16	-4.56	-7.87	0.36
特定股票	0.46	0.03	0.88	15.46	0.14
总计	3.14	3.40	100.00		0.92
b）因素剖析					
自定义因素					
市场	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
β	0.04	0.38	10.82	0.10	0.01
价值	1.29	1.20	34.14	1.07	0.37
规模	0.12	1.94	55.04	0.06	0.04
总计	1.45	3.53	100.00		0.41
残差因素					
动量	0.18	0.11	-73.04	1.56	-1.14
收益	-0.11	-0.02	12.47	5.79	0.72
⋮					
银行业	0.05	0.03	-19.70	1.59	-0.31
生物科技	-0.12	-0.01	4.64	16.84	0.78
总计	1.22	-0.16	100.00		-7.87

注：总计取整。

正如式（9-28）所示，信息比率贡献是风险权重和成分信息比率的乘积。个性化因素给投资组合信息比率贡献了 0.43。由于残差因素的成分信息比率（-7.87）与特定的公司所占比率（15.46）都很大，这导致了相关性很小（如表 9-2 所示）。然而，要注意的是，虽然成分信息比率较高，但由于其风险权重较小，所以其信息比率的占比并不高，故而在最后的结果中，残差因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

素的信息比率贡献（0.36）和特定贡献（0.14）都很合理且表现良好。

在表9-3b部分中，我们从因素层面剖析了风险调整绩效的来源。大部分归因为个性化因素的信息比率（0.41）也可归于价值因素（0.37）。相比之下，规模因素对主动管理收益的贡献很小，尽管它是风险的主要来源。

许多残差因素的成分信息比率可能看起来特别大；例如，生物科技产业拥有16.84的成分信息比率。同样，正如表9-2b显示的那样，其原因是相关性极小。在这些案例中，风险权重通常都很小，所以对投资组合信息比率的影响很有限。正因为如此，我们没有从股票层面对各只股票的成分信息比率进行讨论。

9.6 结论

许多投资组合经理在他们的投资决策制定过程中都可能会加入一系列个性化因素，他们也很想要知道这些决策对投资组合风险和收益的影响究竟有多大。

我们在这里介绍了把主动管理收益、跟踪误差和信息比率归因为一系列个性化因素的方法，直接把归类方法与投资组合经理的决策变量联系起来。我们的方法还可以进一步做更深层次的挖掘，可以就每一项决策对收益、风险和风险调整绩效的影响做出解释。我们的风险归因方法，可以直观地反映出个性化因素的风险大小，而不需要人为地强加任何归因顺序，且对投资组合的所有风险都充分做了考察。这种方法既适用于投资前的分析，也适用于投资后的分析。例如，投资前的信息比率分析，就可以深入地剖析条件约束和执行效率之间的关系；而投资后的分析则可以对风险调整后的收益进行归因分析。

附录9A 最佳预期收益

信息比率由文中式（9-7）给出——收益除以其标准差。在之前的投资案例中，投资组合收益被分解为 $\sum x_m g_m$ ，其中 x_m 表示收益来源的风险头寸，g_m 表示收益来源。根据式（9-6），跟踪误差可以分解为 $\sum x_m \sigma(g_m)\rho(g_m, R)$ 。最佳投资组合拥有最大的信息比率。因此，令其偏导数为0，我们可以得到：

$$\frac{\partial}{\partial x_m}\left[\frac{R}{\sigma(R)}\right] = \frac{1}{\sigma(R)}\frac{\partial R}{\partial x_m} - \frac{R}{\sigma^2(R)}\frac{\partial \sigma(R)}{\partial x_m} = 0 \tag{9-30}$$

上式可以简化为：

$$\frac{g_m}{\sigma(R)} - \frac{R\sigma(g_m)\rho(g_m, R)}{\sigma^2(R)} = 0 \tag{9-31}$$

求解来源的预期收益，我们得到：

$$g_m = IR[\sigma(g_m)\rho(g_m, R)] \tag{9-32}$$

来源的预期收益与其对风险的边际贡献成比例，此比例为常数，即投资组合的信息比率。重新整理各项，我们得到：

$$\frac{g_m}{\sigma(g_m)\rho(g_m, R)} \equiv IR_m = IR \tag{9-33}$$

式（9-33）表明，对于一个无约束的最佳投资组合，每项来源的成分信息比率等于投资组合的信息比率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录9B 波动性和相关性公式

为了推导我们的结果，运用矩阵的表示方法会更加方便。

根据文中给出的式（9-13），真实的收益实现过程用矩阵的形式表达如下：

$$\boldsymbol{r} = \boldsymbol{X}\boldsymbol{f}_X + \boldsymbol{e}_X \tag{9-34}$$

式中，$\boldsymbol{r}$ 代表 $N \times 1$ 资产收益向量；$\boldsymbol{X}$ 代表 $N \times K$ 真实因素敞口矩阵；$\boldsymbol{f}_X$ 代表 $K \times 1$ 因素收益向量；$\boldsymbol{e}_X$ 代表 $N \times 1$ 剩余收益向量。

投资组合收益可以表示为：

$$R = \boldsymbol{w}'\boldsymbol{r} \tag{9-35}$$

式中，$\boldsymbol{w}'$是 $1 \times N$ 投资组合权重向量。

资产协方差矩阵是：

$$\boldsymbol{V} = \boldsymbol{X}\boldsymbol{F}\boldsymbol{X}' + \boldsymbol{\Delta} \tag{9-36}$$

式中，$\boldsymbol{F}$ 是 $K \times K$ 个元素的协方差矩阵，$\boldsymbol{\Delta}$ 是对角线 $N \times N$ 的特定协方差矩阵。

投资组合风险的通常表达方式如下：

$$\sigma(R) = \frac{\boldsymbol{w}'\boldsymbol{V}\boldsymbol{w}}{\sigma(R)} \tag{9-37}$$

现在，令 $\boldsymbol{Y}$ 表示 $N \times L$ 个性化因素敞口的矩阵，$\widetilde{\boldsymbol{X}}$表示正交化真实因素 $\boldsymbol{X}$ 与个性化因素 $\boldsymbol{Y}$ 得到的因素敞口 $N \times K$ 矩阵。残差因素的敞口如下：

$$\widetilde{\boldsymbol{X}} = \boldsymbol{P}_{Y_\perp}\boldsymbol{X} \tag{9-38}$$

式中，$\boldsymbol{P}_{Y_\perp}$是射影算子，它保留了所有与 $\boldsymbol{Y}$ 正交的成分，消除了与 $\boldsymbol{Y}$ 在同一空间的所有成分。

射影算子定义如下：

$$\boldsymbol{P}_{Y_\perp} = \boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{Y}(\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y})^{-1}\boldsymbol{Y}' \tag{9-39}$$

式中，$\boldsymbol{I}_N$ 是 $N \times N$ 的单位矩阵。

证实射影算子的作用如宣称的那么简单，即

$$\boldsymbol{Y}'\widetilde{\boldsymbol{X}} = \boldsymbol{Y}'\boldsymbol{X} - \boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y}(\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y})^{-1}\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{X} = \boldsymbol{0} \tag{9-40}$$

因此$\widetilde{\boldsymbol{X}}$的确与 $\boldsymbol{Y}$ 正交。

定义一个互补的射影算子 $\boldsymbol{P}_Y$ 也是有用的，其保留了 $\boldsymbol{Y}$ 空间内的每一项，并且消除在此空间外的所有成分。

$$\boldsymbol{P}_Y = \boldsymbol{Y}(\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y})^{-1}\boldsymbol{Y}' \tag{9-41}$$

注意射影算子和它的互补组矩阵之和，就是单位矩阵：

$$\boldsymbol{P}_Y + \boldsymbol{P}_{Y_\perp} = \boldsymbol{I}_N \tag{9-42}$$

这个结果在求导的时候通常很有用。

根据文中的式（9-21），广义的收益结构矩阵表达为：

$$\boldsymbol{r} = \boldsymbol{Y}\boldsymbol{f}_Y + \widetilde{\boldsymbol{X}}\boldsymbol{f}_{\widetilde{X}} + \widetilde{\boldsymbol{e}} \tag{9-43}$$

式中，$\boldsymbol{f}_Y$ 代表 $L \times 1$ 个性化因素收益向量；$\boldsymbol{f}_{\widetilde{X}}$代表 $K \times 1$ 残差因素收益向量；$\widetilde{\boldsymbol{e}}$代表$N \times 1$ 特殊收益向量。

运用普通最小二乘法，得到因素收益如下：

$$\boldsymbol{f}_Y = (\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y})^{-1}\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{r} \tag{9-44}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类似地，

$$f_{\tilde{X}} = (\tilde{X}'X)^{-1}\tilde{X}'r \quad (9\text{-}45)$$

事实上，最小二乘法的结果可以表述为（即f_Y与$\tilde{X}$不相关，$f_{\tilde{X}}$与Y也不相关）$\tilde{X}$与Y正交的结果。

因而，投资组合收益可以写成：

$$R = R_Y + R_{\tilde{X}} + R_{\tilde{\varepsilon}} \quad (9\text{-}46)$$

式中

$$R_Y = w'P_Y r \quad (9\text{-}47)$$

就是可归因于个性化因素的收益

$$R_{\tilde{X}} = w'P_{\tilde{X}} r \quad (9\text{-}48)$$

则是可归因于残差因素的收益

$$R_{\tilde{\varepsilon}} = w'(I_N - P_Y - P_{\tilde{X}})r \quad (9\text{-}49)$$

是纯粹的特殊收益。注意这三项（R_Y，$R_{\tilde{X}}$和$R_{\tilde{\varepsilon}}$）解释了投资组合的全部收益。

我们可以把风险归因于式（9-46）中所包含的相同的收益来源。换句话说，

$$\sigma(R) = \sigma_Y + \sigma_{\tilde{X}} + \sigma_{\tilde{\varepsilon}} \quad (9\text{-}50)$$

式中

$$\sigma_Y = \frac{w'P_Y Vw}{\sigma(R)} \quad (9\text{-}51)$$

是可归因于个性化因素的风险，

$$\sigma_{\tilde{X}} = \frac{w'P_{\tilde{X}} Vw}{\sigma(R)} \quad (9\text{-}52)$$

是可归因于残差因素的风险，并且

$$\sigma_{\tilde{\varepsilon}} = \frac{w'(I_N - P_Y - P_{\tilde{X}})Vw}{\sigma(R)} \quad (9\text{-}53)$$

是可归因于纯粹的特殊效应的风险。注意这三项（σ_Y，$\sigma_{\tilde{X}}$和$\sigma_{\tilde{\varepsilon}}$）完全解释了投资组合的所有风险。

接下来的任务就是以一种简洁的方式来表达因素投资组合的波动性和相关性。令$\boldsymbol{\delta}_l$表示$L\times 1$向量，其$l$th成分是1，其他成分恒等于0。

个性化因素投资组合的波动性为：

$$\sigma[f_l^{(Y)}] = \frac{\delta_l'(Y'Y)^{-1}Y'VY(Y'Y)^{-1}\delta_l}{\sigma[f_l^{(Y)}]} \quad (9\text{-}54)$$

因素投资组合和整个投资组合的相关性为：

$$\rho[f_l^{(Y)},R] = \frac{\delta_l'(Y'Y)^{-1}Y'Vw}{\sigma[f_l^{(Y)}]\sigma(R)} \quad (9\text{-}55)$$

因素的风险边际贡献由波动性$\sigma[f_l^{(Y)}]$和相关性$\rho[f_l^{(Y)}, R]$给出，并可简化为：

$$\sigma[f_l^{(Y)}]\rho[f_l^{(Y)},R] = \frac{\delta_l'(Y'Y)^{-1}Y'Vw}{\sigma(R)} \quad (9\text{-}56)$$

同时，个性化因素l的投资组合敞口为：

$$Y_l^P = w'Y\delta_l \quad (9\text{-}57)$$

因此，文中的式（9-25）将变为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\sum_{l=1}^{L} Y_l^P \sigma[f_l^{(Y)}]\rho[f_l^{(Y)},R] = \sum_{l=1}^{L} \frac{\boldsymbol{w}'\boldsymbol{Y}\boldsymbol{\delta}_l\boldsymbol{\delta}_l'(\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{Y})^{-1}\boldsymbol{Y}'\boldsymbol{V}\boldsymbol{w}}{\sigma(R)} \tag{9-58}$$

然而，要注意的是

$$\boldsymbol{I}_L = \sum_{l=1}^{L} \boldsymbol{\delta}_l\boldsymbol{\delta}_l' \tag{9-59}$$

是 $L \times L$ 单位矩阵。因此，式（9-58）可简化为：

$$\sum_{l=1}^{L} Y_l^P \sigma[f_l^{(Y)}]\rho[f_l^{(Y)},R] = \frac{\boldsymbol{w}'\boldsymbol{P}_Y\boldsymbol{V}\boldsymbol{w}}{\sigma(R)} = \sigma_Y \tag{9-60}$$

即正文中的式（9-25）。

同样，股票 n 的特定波动性为

$$\sigma(\tilde{e}_n) = \frac{\boldsymbol{\delta}_n'(\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y - \boldsymbol{P}_{\tilde{X}})\boldsymbol{V}(\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y - \boldsymbol{P}_{\tilde{X}})\boldsymbol{\delta}_n}{\sigma(\tilde{e}_n)} \tag{9-61}$$

其收益与投资组合收益的相关性为：

$$\rho(\tilde{e}_n,R) = \frac{\boldsymbol{\delta}_n'(\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y - \boldsymbol{P}_{\tilde{X}})\boldsymbol{V}\boldsymbol{w}}{\sigma(\tilde{e}_n)\sigma(R)} \tag{9-62}$$

读者可能会发现：

$$\sum_{n=1}^{N} w_n\sigma(\tilde{e}_n)\rho(\tilde{e}_n,R) = \frac{\boldsymbol{w}'(\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y - \boldsymbol{P}_{\tilde{X}})\boldsymbol{V}\boldsymbol{w}}{\sigma(R)} = \sigma_{\tilde{e}} \tag{9-63}$$

即正文中的式（9-27）。

尽管在式（9-61）中看上去并不明显，但实际上仍然可以清晰地看到，$\sigma_{\tilde{e}}$是纯粹的特殊收益。

这也可以从 $\boldsymbol{P}_{\tilde{X}}\boldsymbol{X} = \tilde{\boldsymbol{X}}$和（$\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y$）$= \boldsymbol{P}_{Y_\perp}$得知，因此（$\boldsymbol{I}_N - \boldsymbol{P}_Y - \boldsymbol{P}_{\tilde{X}}$）$\boldsymbol{X} = 0$。

相比之下，σ_Y 和 $\sigma_{\tilde{X}}$通常会既包含因素成分，也包含特定成分。

附录 9C 通过有约束的最小二乘法消除共线性

我们根据下式归因收益：

$$\boldsymbol{r} = \boldsymbol{Y}\boldsymbol{f}_Y + \tilde{\boldsymbol{X}}\boldsymbol{f}_{\tilde{X}} + \tilde{\boldsymbol{e}} \tag{9-64}$$

然而，在进行这种归因时会产生一个问题，即个性化因素 $\boldsymbol{Y}$ 是初始风险因素 $\boldsymbol{X}$ 的线性组合，这会导致在正交因素$\tilde{\boldsymbol{X}}$中产生线性相关。为了理解这个问题，假设一个特定的个性化因素 $\boldsymbol{y}_l$ 与风险因素线性相关，表达如下：

$$\boldsymbol{y}_l = \sum_{j=1}^{J} a_j\boldsymbol{x}_j \tag{9-65}$$

将此式与射影算子 $\boldsymbol{P}_{Y_\perp}$运算，我们可以得到：

$$\boldsymbol{0} = \sum_{j=1}^{J} a_j\tilde{\boldsymbol{x}}_j \tag{9-66}$$

式中，左边为0，因为 $\boldsymbol{P}_{Y_\perp}$消除了 $\boldsymbol{y}_l$。

正交化因素间的线性相关使得通过回归预测因素收益变得复杂，因为矩阵$\tilde{\boldsymbol{X}}'\tilde{\boldsymbol{X}}$是单数。

要解决这一问题，我们对式（9-66）中的因素收益添加约束条件。

$$\sum_{j=1}^{J} a_j f_j^{(\tilde{x})} = 0 \tag{9-67}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

式中，$f_j^{(\tilde{X})}$ 是 $f_{\tilde{X}}$ 的第 j 个组成部分。

正交化之后的风险因素收益是运用严格最小二乘法估计的，正如 Ruud（2000）描述的那样。

致 谢

我们要感谢 Lisa Goldberg，Peter Shepard 和 Dan Stefek 的有益讨论。

注 释

1. Xiang（2005/2006）在布林森模型所界定的更为狭窄的领域里对这种分解方法做了讨论。

参考文献

Brinson, G., and N. Fachler. 1985. "Measuring Non-U.S. Equity Portfolio Performance." *Journal of Portfolio Management*, vol. 11, no. 3 (Spring):73–76.

Clarke, R., H. de Silva, and S. Thorley. 2006. "The Fundamental Law of Active Portfolio Management." *Journal of Investment Management*, vol. 4, no. 3 (Third Quarter):54–72.

Grinold, R. 2006. "Attribution." *Journal of Portfolio Management*, vol. 32, no. 2 (Winter):9–22.

Menchero, J. 2006/2007. "Risk-Adjusted Performance Attribution." *Journal of Performance Measurement*, vol. 11, no. 2 (Winter):22–28.

Menchero, J., and J. Hu. 2006. "Portfolio Risk Attribution." *Journal of Performance Measurement*, vol. 10, no. 3 (Spring):22–33.

Ruud, P. 2000. *An Introduction to Classical Econometric Theory*. New York: Oxford University Press.

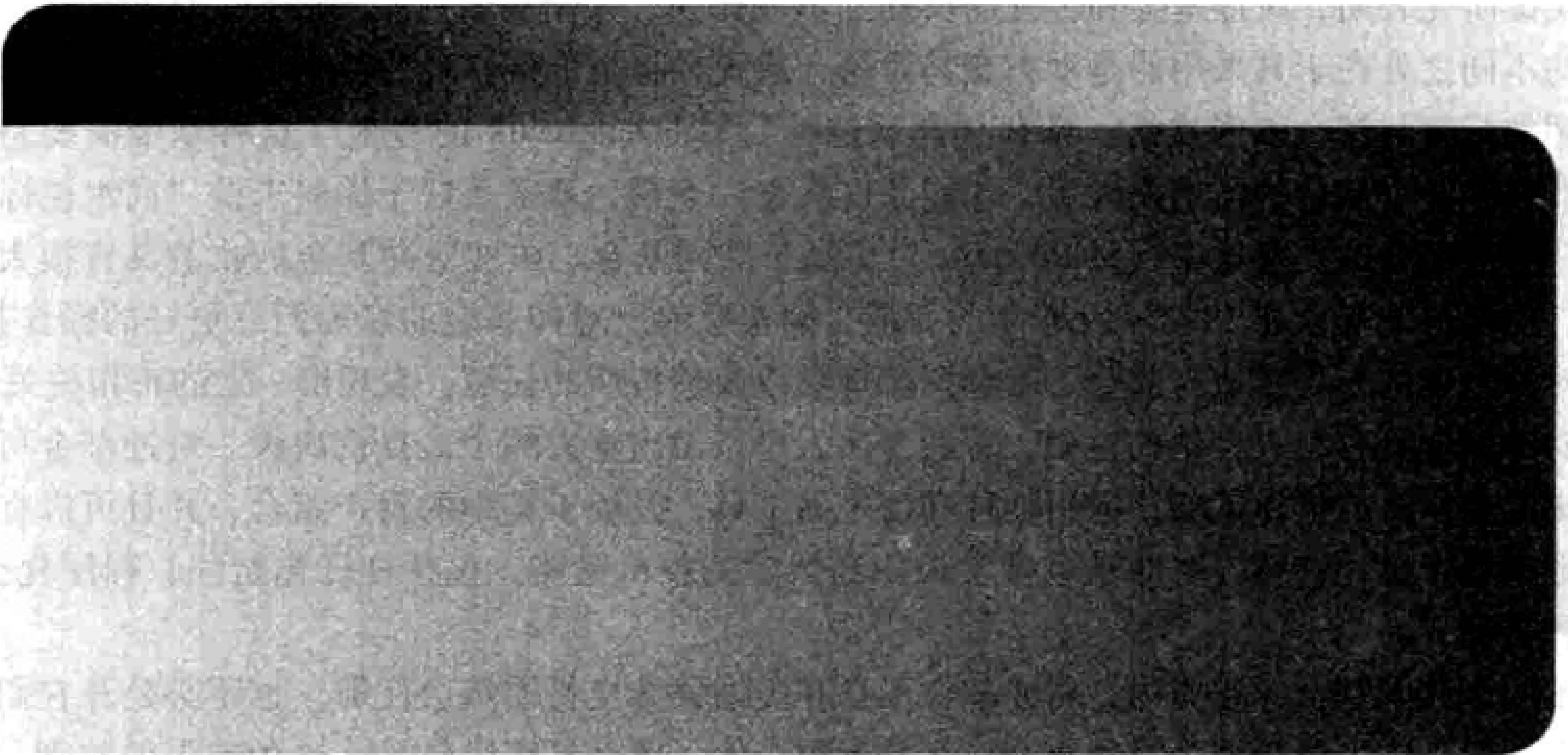
Tien, D., P. Pfleiderer, R. Maxim, and T. Marsh. 2005. "Decomposing Factor Exposure for Equity Portfolios." In *Linear Factor Models in Finance*. Edited by John Knight and Stephen Satchell. Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

Xiang, G. 2005/2006. "Risk Decomposition and Its Use in Portfolio Analysis." *Journal of Performance Measurement*, vol. 10, no. 2 (Winter):26–32.

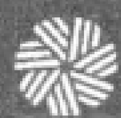
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四部分

业 绩 评 价



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第10章

对冲基金业绩分析

梁兵（Bing Liang）

实证研究表明，对冲基金和传统的投资工具（比如，共同基金）差异很大。对冲基金与共同基金的不同之处在于其采用的是动态交易策略，系统风险也更低。对冲基金特殊的费用结构将基金经理的报酬与基金表现挂钩。具有“高水位标”high uatermark 的基金（这种基金需要基金经理只有在弥补了基金的前期损失后，才能获得奖金）表现，就显著好于那些未设“高水位标”的基金。对冲基金的夏普比率（Sharp ratios）也高于共同基金。虽然对冲基金的收益具有很大的波动性，但是对冲基金在1992～1996年的业绩，确实反映出对冲基金的经理们有更好的操作技巧，因为对冲基金的平均收益与奖金、基金资产规模以及禁售期的长短，表现出一定的正相关关系。

对冲基金具有私人合伙的性质，普通合伙人可以做出重大的个人投资决策。对冲基金可以采用多头或者空头的操作策略，运用杠杆和衍生品工具，投资于集中的资产组合，并且可以在不同的金融市场中迅速转移。对冲基金常常采用高风险的投机策略，包括杠杆化赌注、程序化交易、互换和套利。

不同于共同基金，在美国，对冲基金不必在美国证券交易委员会注册，也不必公开它们的资产持有情况。这主要是因为对冲基金要么是有限合伙，要么是离岸公司。[1] 这种有限的监管，使得基金经理在做投资决策时的操作空间和自由度很大。由于具有私人合伙性质，对冲基金不能公开宣传。对冲基金的基本要求是至少要得到65%的投资者授权，且最小投资额度为25万美元，通常还设有锁定期以防止投资者过早赎回基金份额。

对冲基金特殊的费用结构设计能够激励基金经理。基金经理的管理费用取决于基金的资产规模，而激励费用则是独立于基金经理的管理费用，是按基金取得的业绩来确定的。只有在实现了要求的最低收益率（hurdle rate）时，才能得到激励费用。很多基金都有“高水位标”条款，在这种条款下，基金经理在获得激励费用之前，必须首先弥补以前的损失（累积收益率必须在要求的最低收益率之上）。此外，基金经理可能还要偿还以前亏欠投资者的费用。所有这些特征，都使得对冲基金比共同基金及其他传统投资工具更能激励基金经理，让他们更好地按投资者的利益来行事。

对冲基金的收益目标与共同基金不同。对冲基金是绝对业绩追求者（Absolute Performers），

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对于要求的最低收益率，它们采用国债收益率加上风险溢价，或者伦敦同业拆借利率加上风险溢价作为标准。相比之下，共同基金企求的是相对的业绩（relative performers），股票基金采用的基准指数主要是标准普尔 500 指数，而债券基金采用的主要是雷曼综合债券指数。

由于其灵活的投资策略、有效的基金经理激励安排、技艺娴熟的投资者、证券交易保值有限的监管等众多优势，对冲基金的发展非常迅猛。第一只对冲基金成立于 1949 年，截至 20 世纪 80 年代末，对冲基金的数量增长到 100 只。在 20 世纪 90 年代早期，对冲基金市场呈现爆炸式增长，如图 10-1 所示。从图中可以看到，现今大约有 1 000 只对冲基金可供投资者选择。而在 1996 年，为了刺激对对冲基金的投资，美国证券交易委员会放开了“对冲基金的投资者人数不得超过 100 人”的限制，并且不再设置类似于共同基金的登记和披露要求。[2] 证监会的新规定吸引了养老基金和其他机构投资者向对冲基金投资。

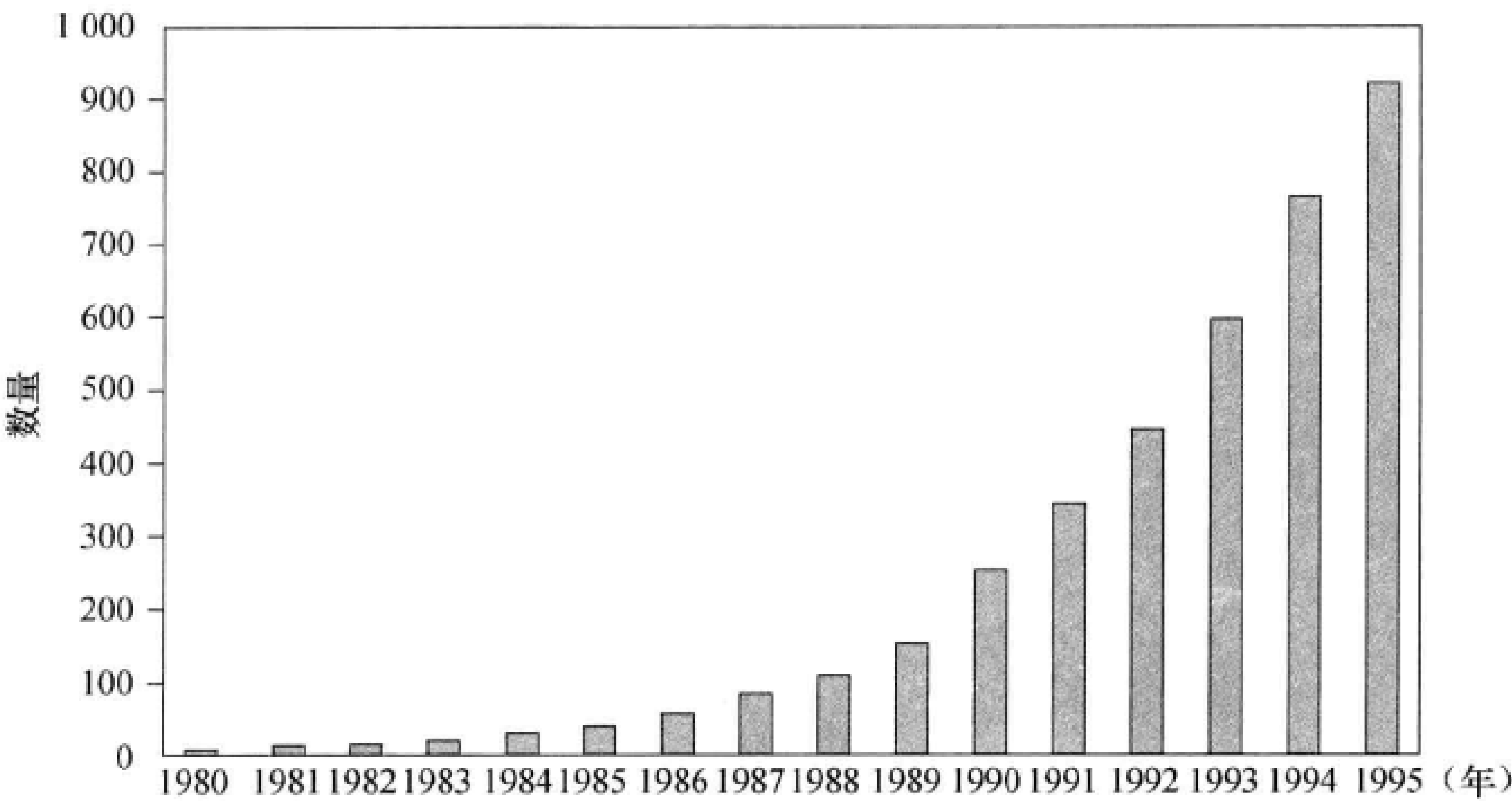


图 10-1　1980 ~ 1995 年对冲基金的增长

注：有 111 只基金的创建时间缺失

尽管对冲基金非常流行，并且银行业及金融机构的监管者也表示出越来越浓厚的兴趣，但是在这个领域里，对对冲基金的研究却相当少（See Fung and Hsieh 1997a；Brown，Goetzmann，and Ibbotson 1999；Ackermann，McEnally，and Ravenscraft 1999）。长期资本管理公司的灾难表明，为了更好地教育投资者，对对冲基金的实证研究非常必要。

对于对冲基金研究的缺失，一方面是因为获取私人对冲基金的数据很困难。为了做这份报告，笔者利用了一个强大的数据库（这个数据库包括 1 000 多只对冲基金）来调查其业绩、风险和费用结构。这里的样本不同于以前研究中用到的样本。我们运用了资产类因素模型和均值 - 方差模型来比较对冲基金和共同基金，实证结果揭示了对冲基金几个有趣的特征。

10.1 数据和样本统计

对冲基金的数据来自对冲基金研究公司（Hedge Fund Research，Inc.，HFR）。HFR 的数据库包含了自 1997 年 7 月以来 1 162 只基金的信息，这些基金的总资产规模超过 1 900 亿美元。HFR 的数据库不仅包括现存的对冲基金，而且还包括已经消失的 108 只基金（这可以减少存活偏差的影响）。根据 HFR，存在 16 种对冲基金投资策略，它们的定义见附录 10A。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1 162 只基金中大部分是按月向它们的投资者报告收益情况。因此，根据研究要求，样本中的基金要每月向投资者报告收益。另外，还要求基金报告的收益率是扣除所有费用（激励费用、管理费用、销售/佣金和其他费用）后的净收益。绝大多数基金都报告了扣除所有费用后的净收益。在除去按季报告收益的基金、所报收益中包含某些费用的基金，以及 48 只 HFR 指数基金之后，样本中剩下 921 种对冲基金，其中有 92 只基金已经停止运作。

为了准确地衡量基金的业绩和风险，这项研究选择的样本要求所有基金能连续提供从 1994 年 1 月到 1996 年 12 月的月度收益率，这项要求使合格的基金数目缩减到 385 个。为了更加稳健，笔者同时构建了一个从 1992 年 1 月到 1996 年 12 月的 281 只五年期基金样本。这些基金在此期间有着连续月度收益率。

为了比较对冲基金和共同基金，笔者从晨星（Morningstar，Inc.）中选取了共同基金数据。这个晨星数据库涵盖了从 1996 年 12 月 31 日以来的 7 746 只共同基金。剔除连续月度收益不到三年的基金后，从 1994 年 1 月到 1996 年 12 的样本共有 4 776 只。[3] 五年期样本有 2 450 只基金，其期限为 1992 年 1 月到 1996 年 12 月。

对对冲基金的描述性统计如表 10-1 所示。在此期间，对冲基金资产规模为 9 400 万美元（中值是 2 100 万美元），小于共同基金。共同基金自 1996 年 12 月 31 日以来，基金的净资产平均值为 3.06 亿美元（中值为 3 800 万美元）。对冲基金相对较小的资产规模反映了私人合伙的特点，这有利于对冲基金经理在不同的市场之间迅速转移资产，或集中投资于某些资产组合，以充分利用其船小好掉头的便利。笔者注意到公司的平均资产高于基金的平均资产，这说明一家公司可能操控多个基金账户。

表 10-1 1997 年 7 月对冲基金的描述性统计数值

变量	基金的数量①	均值	标准差	中位数
基金资产	850	$93 600 000	$329 400 000	$21 000 000
公司资产	781	$2 040 000 000	$11 030 000 000	$181 000 000
管理费	839	1.36%	0.8%	1%
激励费	821	16.24%	7.96%	20%
最小投资额	839	$597 917	$1 200 000	$250 000
锁定期	749	84 天	164 天	0 天
提前通知	768	35.12 天	24.94 天	30 天
增加投资额②	126	$103 509	$153 122	$100 000

①并不是所有基金都报告了描述性统计数值。所有的 921 只对冲基金报告了去除所有费用的月度收益率，样本中扣除了 92 只停止运行的基金以及 48 只对冲基金指数。

②在初始投资之后，额外增加的投资。

对冲基金的年度管理费用（取决于基金规模大小，而不是基金业绩）的均值和中值远小于年度激励费用（激励费用依赖于年度利润，并且仅在基金的收益率超过最低收益率的情况下才会支付）。[4] 基金投资的平均值和中值二者间较小的数值，也远远高出许多小投资人的负担能力。另外，除了锁定期（平均三个月）以外，表 10-1 的数据表明，如果要撤回投资，必须至少提前一个月通知。

10.2 基金的特征和业绩

对冲基金的平均业绩与一些重要的基金特征相关。首先，表 10-2a 显示了大多数基金具有杠杆化的特点。[5] 虽然基金经理通过借贷可以拥有更多的资金投资，且杠杆化的基金比没有杠杆化的基金表现更好，但两者的业绩差异不是很大（$t=0.45$）。对投资策略进一步检验，我们可以发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现，杠杆化对某些特定基金（例如，可转债套利基金和兼并套利基金）是有利的。杠杆化明显抬高了对冲基金收益的波动性。

表 10-2 1997 年 7 月对冲基金特征和平均月度收益率（括号里面是标准差）

	基金的数量①	收益率（%）	标准差（%）	最小值（%）	最大值（%）
a）杠杆化					
否	135	1.26	0.62	-1.74	7.78
是	639	1.29	1.02	-4.64	10.00
差（是减去否）		0.03			
		(0.07)			
b）境外基金与境内基金					
境内基金	208	1.31	1.03	-3.52	6.77
混合基金②	136	1.71	1.29	-3.60	7.24
境外基金	471	1.34	1.54	-4.64	15.42
差（境外基金减去境外基金）		0.03			
		(0.10)			
c）高水位标					
否	169	1.23	1.19	-4.64	5.55
是	623	1.43	1.36	-3.60	10.00
差（是减去否）		0.20③			
		(0.11)			
d）最低收益率					
否	668	1.40	1.33	-4.64	10.00
是	125	1.43	1.83	-2.45	15.42
差（是减去否）		0.03			
		(0.18)			

①并不是所有的基金都报告了描述性统计数值。所有的 921 只对冲基金报告了去除所有费用的月度收益率，样本中扣除了 92 只停止运行的基金，以及 48 只对冲基金指数。
②混合基金就是既在境内操作也在境外操作的基金。
③表示在 6% 的水平下显著。

表 10-2b 表明，相对美国境内基金而言，样本中包含了更多的境外基金。出现这种情况的原因可能是境外基金的税收优势，受到的监管更少，可以享受到金融市场全球化的好处，以及人们对跨界投资需求不断增长等所致。境外基金收益的波动性更高一些，但是美国境内对冲基金和境外对冲基金的收益相似。“混合基金”（既在境内也在境外操作的基金），明显比纯粹的境内基金（$t=3.12$）和纯粹的境外基金（$t=2.82$）的业绩好。这些“混合基金”经常开始于纯粹的境内基金，当这些基金业绩良好时，新的投资者就会加入这些基金，其资产规模就变大了，这时基金经理再建立相同的境外基金来吸引投资者。因此混合基金的规模往往会比其他基金要大，并且混合基金经理往往会比其他基金经理更专业。

表 10-2c 显示大多数基金都有“高水位标”条款。这项发现表明，基金认为投资者普遍对补偿过去的损失非常关注，这与投资者规避风险的行为一致。在“高水位标”条款下，只有在基金经理弥补了过去的所有损失，以及累计收益率超过要求的最低收益率的情况下，基金经理才能获得激励费用。这种条款设计似乎很有效：有“高水位标”的基金要比没有“高水位标”的基金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业绩好，二者间的差距在6%的水平下显著。

表10-2d表明，虽然有要求的最低收益率的基金要比没有要求的最低收益率的基金业绩好，但大部分基金都没有设要求的最低收益率。[6] 不过，二者之间收益率的差异不具有统计显著性，这与是否设“高水位标”条款不同。要求的最低收益率对基金业绩并不具有决定性，注意设定要求的最低收益率和“高水位标”的目的有所不同。要求的最低收益率是用来支付激励费用的，而“高水位标”用于确保过去的损失能够得到补偿，从这个角度来说，它们是独立的两个条款。[7]

10.3 对冲基金的业绩和风险

对冲基金累计月度收益率，是基于1990年1月~1996年12月相同权重的资产组合计算的，再把累计月度收益率与图10-2中标准普尔500指数的累计收益率进行比较。因为大多数基金是在1990年之后设立的，所以图10-2包含了大多数基金。我们可以看到，如果在1990年1月投资1美元于对冲基金组合，到1997年1月，投资会增长到3.08美元。1美元投资于标准普尔500指数，到1996年年底时，投资会增长到2.56美元。就总收益来说，对冲基金的收益率达到208%，而标准普尔500指数仅为156%。对冲基金比美国股票市场更具有风险，在此期间，标准普尔500指数月度收益的标准差是3.37%，而对冲基金组合则为4.04%。利用杠杆化、做空机制以及衍生工具，都可能增大对冲基金收益的波动性，因此应该对经过风险调整或者市场调整后的收益进行研究才能更好地说明问题。

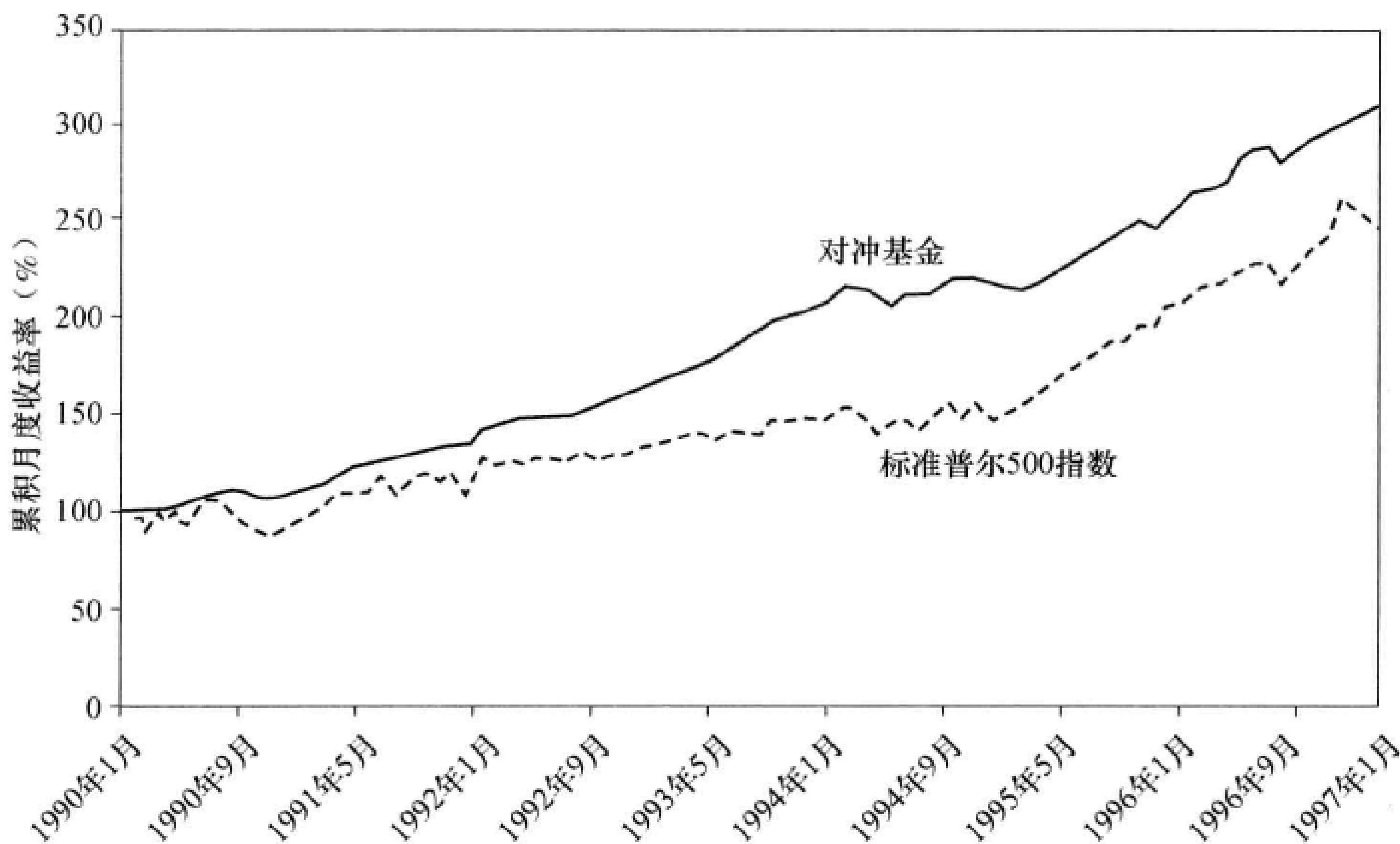


图10-2 1990年1月~1997年1月的累积月度收益率

10.3.1 对冲基金业绩的因素模型分析

在对冲基金经理不同的操作策略下，对冲基金持有的资产类别各异。这些交易策略包括风险套利、卖空以及择时交易等。因此，我们舍弃一个单因素模型，取而代之采用资产类型因素模型（Sharpe 1992；Fung and Hsieh 1997a）来评估基金的业绩、分析对冲基金类型和交易策略运用的成就。这八个资产类型因素，在股票类中是：美国股票（标准普尔500指数）、国际股票（MSCI

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

世界股票指数)；在债券类中是：美国债券（所罗门兄弟公司的政府和企业债券指数)；在货币类中是：美国联邦储备银行的贸易加权美元指数；在商品类中是：黄金价格；在现金类中是：一个月的欧洲美元存款利率。

资产类因素模型可以这样表达：

$$R_t = \alpha + \sum_{k=1}^{8} \beta_k F_{k,t} + \varepsilon_t$$

式中，$R_t = t$ 月平均基金收益率；α = 没有被模型解释的收益；β_k = 第 k 个因素的因子载荷；$F_{k,t}$ = t 月第 k 个因素的价值；$\varepsilon_t = t$ 月的随机误差项。

我们注意到很多因素是高度相关的。例如，标准普尔 500 指数和 MSCI 世界指数的相关系数是 0.82。为了解决因素之间潜在的共线性问题，笔者运用了逐步回归的方法进行变量选择。这种方法可以在避免冗余变量的情况下，选择最相关的变量，并且明显简化回归过程。

表 10-3 展示了对 385 只基金的逐步回归结果，这 385 只基金是 1994 年 1 月～1996 年 12 月具有连续月度收益的基金。结果显示因子载荷（factor loading）分散于不同的资产和不同的策略中。在回归过程中，没有单一的资产起绝对主导作用。尽管 16 只对冲基金中的 8 只集中投资于美国股市，但另外 8 只对冲基金的收益率与标准普尔的收益率明显不相关。回归中的 R^2 值分布于 0.20～0.77，这意味着对冲基金收益率与标准的资产类别之间具有的相关性较低。这种观点与 Fung 和 Hsieh（1997a）的观点一致，Fung 和 Hsieh 认为这是源于对冲基金采用动态交易策略，而不是采用买入并持有的策略。

表 10-3　16 种基金策略的逐步回归结果[1]

战略	截距	美国股票	世界股票	新兴市场股票	美国债券	世界政府债券	货币	商品	现金	R^2
复合策略	0.68%					0.68[3]		0.68[3]		0.23
可转换套利策略	-1.14			0.08[3]	0.21[2]			0.19[3]	0.35	0.40
被低估债券策略	0.64[3]	0.22[3]								0.29
新兴市场策略	0.75[3]			0.58[3]			0.29[3]			0.77
固定收益策略	0.73[3]		0.12[3]				0.15[3]			0.33
外汇策略	0.49					0.76[3]		0.55[2]		0.20
复式基金	-1.51		0.23[3]	0.10[3]			0.31[3]	0.20[3]	0.37[3]	0.67
成长型策略	-5.22[3]	0.56[3]		0.16[3]	-0.79[3]				1.13[3]	0.71
宏观策略	0.24		0.64[3]		0.59[3]		0.72[3]	0.64[3]		0.71
市场中和策略	-1.56[2]		0.13[3]						0.43[3]	0.27
市场时机策略	-0.08	0.67[3]			-0.32[2]					0.67
合并套利策略	0.94[3]	0.13[3]						0.14[3]		0.33
机会主义策略	0.98[3]	0.29[3]		0.07		-0.22[3]		0.16[3]		0.53
领域策略	0.52	0.88[3]			-0.81[3]		0.43[3]	0.31[2]		0.60
卖空策略	1.26[2]	-1.41[3]					-0.57[2]		1.40[3]	0.48
价值型策略	0.69[3]	0.46[3]		0.11[3]		-0.24[3]				0.68

①注意：因变量是 36 个月的平均月度收益率，所有的对冲基金拥有 1994 年 1 月～1996 年 12 月的 36 个月的连续月度收益率。

②在 10% 的水平下显著。

③在 5% 的水平下显著。

可转债套利基金在建立时，与美国国债和公司债采用的因子载荷是 0.21，这与这些基金的可转债交易策略是一致的。被低估债券与标准普尔指数采用的因子载荷是 0.22，这意味着这些基金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是美国股票的多头。新兴市场基金（新兴市场指数的因子载荷很大）也高度投资于货币市场。复式基金可以被看作广泛投资于发达国家和新兴市场股票、货币、商品以及现金。因为复式基金通过运用多种不同的投资策略投资于多类型的对冲基金。成长型基金和价值型基金与美国股票市场有着很高的β系数，宏观基金的回归结果反映这些基金在投资于全世界的股票、货币和商品时，采用了“自下而上的世界方法”（top-down global approach）。最后，卖空基金和标准普尔500指数之间大的负的β系数反映了在应对美国市场运行趋势时，这些基金采用了卖空策略。在表10-3中，对冲基金与标准普尔500指数之间β的大小从最低的-1.41到一个最高的0.88，大部分不为0并小于1。[8]

表10-3中的β显示了两个结论：第一，较低的β值（与美国股票市场相比较），表明对冲基金并不是一个传统的常规投资工具，并且它们与传统的常规工具相比和市场有着较低的相关性。第二，β非0意味着，对冲基金与最初的“对冲”定义（为了中和市场风险，同时采用做多和做空机制）不一样。在通常情况下，为了获利，对冲基金在不同的市场采用动态交易策略和各种形式的金融工具。除了市场中和性策略，动态交易策略不能对冲市场风险。

需要提示回归中需要注意的问题。在回归构建中，假定回归中的因子载荷在36个月内是一致的，但是这一假定与大多数对冲基金交易策略的动态本质是冲突的。例如，如果一只对冲基金在前面的18个月投资于外国货币，而在后面的18个月卖空这些货币，这些货币的因子载荷将会接近于0。这种现象解释了为什么固定收益策略组与债券指数不是高度相关，而与货币指数高度相关。

根据Sharpe模型，回归中的截距为收益率，而该收益率为没有被资产类因素模型所解释的收益率。不能被解释的收益率源于基金经理的选择技能，而这是不能通过被动投资组合的风格因素所解释的。在表10-3中，不能被解释的收益率从-5.22%到1.26%，中位数是0.58%，16组中，不能被解释的正收益11个，其中对冲基金组合出现了显著的不能被解释的正回报率，达7家组合。只有两个组（成长型策略和市场中和型策略）出现了不能被解释的负收益。

总之，这些对冲基金组较低的β值表明，由于采用做多与做空策略、集中投资于小规模资产、运用衍生工具以及在不同市场持有广泛的资产，这些对冲基金具有较低的系统风险。另外，大多数基金组展示了正的不能被解释的收益率（7组在统计上是正的），这也证明了基金经理管理基金的能力。

10.3.2 基金特征的平均收益率

为了进一步地检验对冲基金收益率的主导因素，笔者对平均月度收益率做了基于基金基本因素（激励费用、管理费、基金资产规模）的横截面回归。

回归方程是

$$\overline{R}_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}(IFEE) + \alpha_{2i}(MFEE) + \alpha_{3i}[\ln(ASSETS)] + \alpha_{4i}(LOCKUP) + \alpha_{5i}(AGE)$$

式中，$\overline{R}_i$代表i基金36个月平均月度收益率；*IFEE*代表奖励费（%）；*MFEE*代表管理费（%）；ln(*ASSETS*)代表自1997年7月基金资产的自然对数；*LOCKUP*代表禁售期（用日表示）；*AGE*代表基金建立的月数。

表10-4显示了回归结果，激励费用的系数为正，这说明高激励费用与基金业绩挂钩。实际上激励费用每提高10%，将会使平均月度收益提高1.3%。管理费与基金业绩之间没有明显的相关

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性，这并不令人奇怪，因为管理费的支付独立于基金业绩。

表 10-4 平均基金收益率与基金特征的回归

自变量	参数估计	t 值	自变量	参数估计	t 值
α_0	-0.772①	-2.621	α_4	0.202①	2.243
α_1	0.013①	3.157	α_5	-0.020①	-2.062
α_2	0.030	0.518	R^2	0.140	
α_3	0.090①	5.665	调整 R^2	0.127	

①表示在 5% 的水平下显著。

ln(*ASSETS*) 前面的系数为正。基金资产的中位数大约是 2 000 万美元。对于大部分对冲基金来说，基金资产并未达到足以阻碍基金业绩的程度。这表明基金规模最好达到 1 000 万 ~ 2 000 万美元的规模来支持它的运行费用。系数为正表明，大规模的基金可以实现规模经济并且明显成功的基金可以吸引更多的投资资金。

表 10-4 中的发现表明，禁售期对决定基金的收益至关重要。禁售期越长，基金业绩就越好。禁售期可以有效地阻止投资者提前赎回基金，减少持有的现金，可以允许基金经理把注意力放到相当长的时期。

最后，基金的年龄与平均业绩是负相关的。长期存在的基金不一定在这三年里比年轻的基金表现得好。一种解释是年轻基金的经理比老基金的经理工作更加努力——以建立他们的名望和吸引更多的投资者。这个发现与 Chevalier 和 Ellison(1999) 的观点是一致的。

10.4 对冲基金与共同基金的对比

对冲基金与共同基金是不同的。第一个差异来源于激励机制不同。共同基金的激励费用经常是依赖于基金的大小，而不是根据基金业绩。而对于对冲基金来说，只要存在最低收益率和“高水位标”，基金经理就会尽他们的最大努力来操作基金，获取激励费用，以此保护基金中他们自己的投资资金。第二个差异是：共同基金是传统的投资工具，它们的收益率变动方向往往一致，而对冲基金是另类投资工具（alternative investment vehicles）。它们的收益率与标准资产的收益率不怎么相关，它们可以采用更加有弹性的投资策略（杠杆化、衍生工具、卖空以及互换）。此外，对冲基金经理可以在不同的市场中快速转移资产。另外，对冲基金需要一个很大的最小投资额，以及一个较长的禁售期。这些不同使对冲基金比共同基金更有可能表现得好。然而，与共同基金的收益率相比，对冲基金的收益率可能更加具有波动性，这是因为对冲基金采用了杠杆化、衍生工具、卖空以及风险性套利等手段。

10.4.1 有效边界

由于对冲基金采用了更加有弹性的投资策略以及基金中包含了非传统的资产类别，对冲基金采用的众多策略之间是不具有高度相关性的。因而，从分散风险的层面上说，投资者持有对冲基金组合将会比持有分散化的共同基金组合获得更多的收益。图 10-3 中均值 - 方差有效边界验证了这种观点：对于所有可行的标准差，对冲基金的有效边界覆盖于共同基金的有效边界之上。[9] 对于一个给定的标准差，投资者投资于对冲基金将会比投资于共同基金获得更多的收益。另外，考虑一个事实，对冲基金的收益率是除去所有费用后的，而共同基金没有进行相应调整。因而，在图 10-3 中，对冲基金与共同基金相比的优势可能被低估了。[10]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

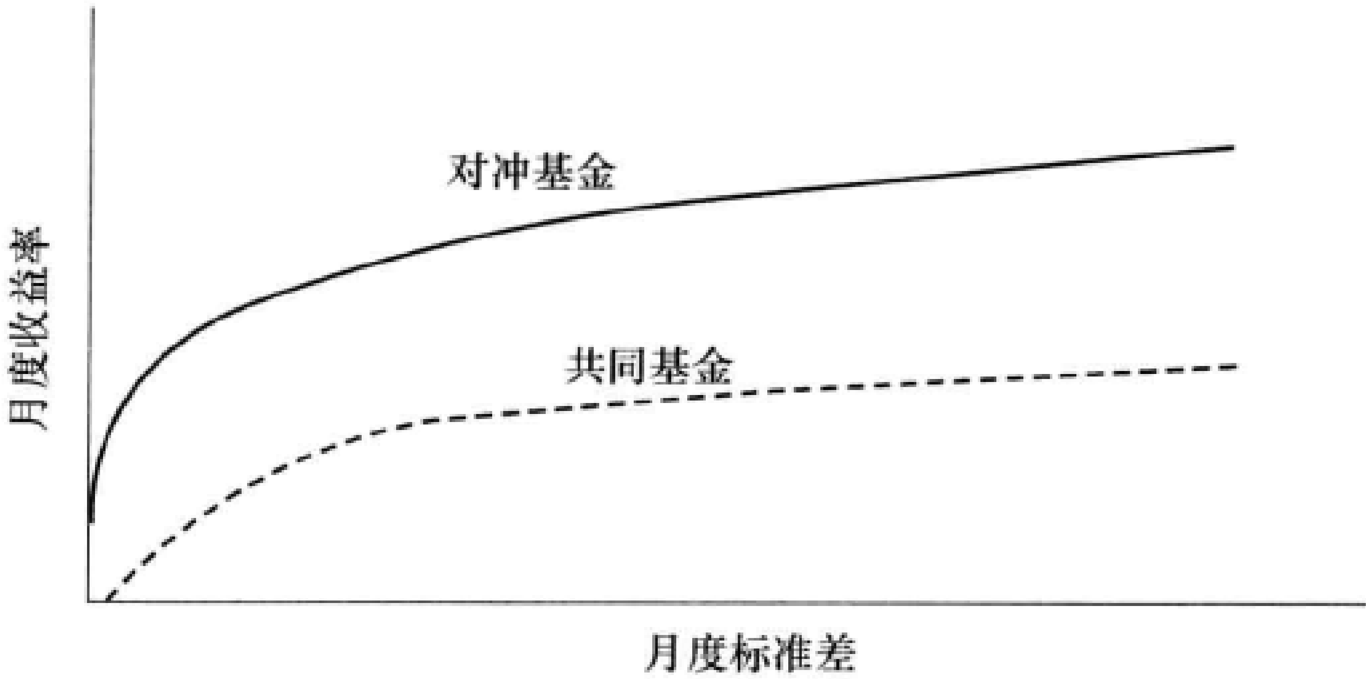


图 10-3 有效边界（1992～1996）

10.4.2 夏普衡量工具

对冲基金与共同基金的另一个区别在于共同基金是相对业绩表现者，它们采用相对的目标标准指数，例如标准普尔 500 指数；而对冲基金是绝对业绩表现者，它们并不采用相对衡量标准。因此，美国股票市场指数并不一定是衡量对冲基金的合适标准。绝对收益和相对收益可能不是衡量风险和利润合适的工具。为了解决这个问题，笔者计算了夏普比率。

表 10-5 展示了对冲基金组与共同基金组的平均收益、风险（标准差）和夏普比率的对比。为了进行分析，共同基金是根据表 10-5 中展示的策略来分组的。从这三年的样本期（从 1994 年 1 月到 1996 年 12 月）来看，最高的夏普比率出现在一组对冲基金组中——合并套利基金的 1.11；第二高的夏普比率是机会对冲基金的 0.67。这两种基金都是套利和寻找机会基金。

在这三年里，这 16 组对冲基金的平均夏普比率是 0.36，所有的共同基金组的平均夏普指数是 0.17。在 1% 水平下，这种区别更加明显。这说明平均来看对冲基金提供了更好的风险收益补偿。

在这三年里，共同基金组里最高的夏普比率是大盘/价值股权益风格基金的 0.31，这与认为“价值投资有优势”的观点一致（See Lakonishok，Shleifer，and Vishny 1994）。注意价值投资策略也会出现在对冲基金策略中。在这三年里，采用这种策略的对冲基金的夏普比率是 0.45，这比大盘/价值股权益风格基金要高，这也比跟随价值投资策略的所有共同基金的平均夏普比率（0.26）要高。对成长型风格基金的研究也会出现这种类似的结果：跟随成长型风格策略的对冲基金的夏普比率是 0.38，采用这种策略的三组共同基金的平均夏普比率仅仅是 0.22。

为了结果更加稳健，笔者采用了从 1992 年 1 月到 1996 年 12 月这五年时期的数据，重新进行了计算。长期样本的结果与短期结果相似。例如，在这个五年期样本中，对冲基金的夏普比率是 0.44，比共同基金的 0.26 要高。在 1% 水平下，这两种夏普比率之间的区别显著。平均来说，对冲基金比共同基金的风险更大。

由于 1992～1996 年是美国股票市场的牛市，这段时期的卖空对冲基金平均每月遭受 0.56% 的损失。相对来说，新兴市场基金、外汇基金以及卖空基金比其他对冲基金和共同基金有着更高的标准差。

10.4.3 共同基金绩效因素模型评价

关于对冲基金，这里运用了逐步回归来提取有助于解释共同基金收益率的因素。共同基金策略与八个参照点的回归结果如表 10-6 所示。与对冲基金的结果相比，在共同基金回归中，四个因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 10-5 对冲基金和共同基金收益率的分布统计

战略	对冲基金 1994 年 1 月～1996 年 12 月 平均值（%）	标准差（%）	夏普比率	对冲基金 1992 年 1 月～1996 年 12 月 平均值（%）	标准差（%）	夏普比率	战略	共同基金 1994 年 1 月～1996 年 12 月 平均值（%）	标准差（%）	夏普比率	共同基金 1992 年 1 月～1996 年 12 月 平均值（%）	标准差（%）	夏普比率
复合策略	1.06	3.35	0.20	1.24	3.35	0.27	债券/股票	0.86	1.66	0.28	0.90	1.40	0.40
可转换套利	0.77	1.06	0.36	0.65	0.68	0.45	大盘/成长股	1.15	2.89	0.26	1.04	2.82	0.25
被低估证券	0.99	1.16	0.52	1.38	1.54	0.67	大盘/价值股	1.08	2.20	0.31	1.09	2.08	0.36
新兴市场	0.57	2.96	0.06	1.79	4.62	0.31	大盘/成长股与价值股混合	1.07	2.38	0.28	1.00	2.23	0.29
固定收益	0.83	0.71	0.61	0.79	1.32	0.33	中盘/成长股	1.08	3.58	0.19	1.12	3.41	0.23
外汇	0.93	3.44	0.16	0.77	5.16	0.08	中盘/价值股	0.87	2.16	0.22	1.13	2.06	0.38
复式基金	0.60	1.42	0.15	1.00	1.48	0.44	中盘/成长股与价值股混合	0.86	2.72	0.17	1.00	2.45	0.27
成长型	1.24	2.21	0.38	1.48	2.62	0.43	小盘/成长股	1.24	3.96	0.21	1.23	3.86	0.23
宏观	0.97	2.90	0.20	1.55	3.10	0.39	小盘/价值股	1.00	2.31	0.26	1.13	2.39	0.33
市场中和	0.86	0.92	0.51	0.78	0.88	0.49	小盘/成长股与价值股混合	1.03	3.00	0.21	1.00	3.06	0.22
市场时机	0.80	2.00	0.20	0.83	1.63	0.30	高质量/短期债	0.36	0.58	−0.08	0.39	0.55	0.08
合并套利	1.13	0.68	1.11	1.07	0.74	0.98	高质量/中期债	0.47	1.17	0.06	0.50	1.06	0.15
机会主义	1.25	1.31	0.67	1.39	1.26	0.83	高质量/长期债	0.38	1.64	−0.01	0.56	1.52	0.14
领域	1.35	2.79	0.34	1.81	2.66	0.55	中质量/短期债	0.48	0.60	0.15	0.43	0.41	0.22
卖空	−0.10	4.91	−0.10	−0.56	5.55	−0.16	中质量/中期债	0.53	1.22	0.11	0.61	1.13	0.24
价值	1.22	1.84	0.45	1.55	1.83	0.66	中质量/长期债	0.41	1.57	0.01	0.59	1.47	0.17
							低质量/中期债	0.68	1.22	0.24	0.92	1.20	0.48
							低质量/长期债	0.65	1.84	0.14	0.67	1.27	0.25
平均	0.90	2.10	0.36	1.10	2.40	0.44	平均	0.79	2.04	0.17	0.85	1.91	0.26

注：共同基金的样本包含了九种股票投资风格：大盘/成长股、大盘/价值股和大盘/成长股与价值股混合，中盘/价值股、中盘/成长股和中盘/成长股与价值股混合，小盘/价值股、小盘/成长股和小盘/成长股与价值股混合。共同基金的样本也包含了九种债券投资风格：高质量/长期债、高质量/中期债和高质量/短期债，中质量/长期债、中质量/中期债和中质量/短期债，低质量/短期债（临时没有取得数据）、低质量/中期债和低质量/长期债。在样本中，低质量/短期债战略基金没有满足连续三年或者五年月度收益率的条件。在共同基金中，还需要一种分类：混合股票和债券的基金（bond/equity）。从 1994 年 1 月到 1996 年 12 月，样本中有 385 只对冲基金和 4 776 只共同基金，它们都有着连续 36 个月的月度收益率；从 1992 年 1 月到 1996 年 12 月，样本中有 281 只对冲基金和 2 456 只共同基金，它们都有连续的 60 个月的月度收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 10-6 19 个共同基金策略的逐步回归结果

战略	截距	美国股票	世界股票	新兴市场股票	美国债券	世界政府债券	货币	商品	现金	R^2
债券/股票	-1.28%②	0.36②	0.10②	0.03②	0.31②	-0.06			0.26②	0.97
大盘/成长股	-2.12①	1.00②		0.11②	-0.52②				0.38①	0.91
大盘/价值股	0.00	0.54②	0.20②	0.04②	0.11①		0.06			0.97
大盘/混合	-0.99②	0.64②	0.19②	0.06②		-0.07②			0.17②	0.99
中盘/成长股	-5.60②	1.12②		0.22②	-1.32②				1.06②	0.78
中盘/价值股	0.03	0.57②		0.17②						0.89
中盘/混合	-0.07	0.79②		0.25②	-0.51②					0.90
小盘/成长股	-7.78②	1.08②		0.29②	-1.70②				1.54②	0.70
小盘/价值股	-2.67	0.69②		0.12②	-0.64②				0.55①	0.71
小盘/混合	-4.64②	0.88②		0.20②	-1.11②				0.92②	0.72
高质量/短期债	0.14②	0.04②		0.02①	0.33②			0.03		0.91
高质量/中期债	-0.68②	0.08②	0.05②		0.61②				0.13②	0.97
高质量/长期债	-0.20	0.11①			0.87②					0.77
中质量/短期债	-0.23	0.08②		0.02②	0.25②				0.09②	0.95
中质量/中期债	-1.06②		0.10②	0.03②	0.68②				0.22②	0.97
中质量/长期债	-0.18	0.12②			0.03②					0.83
低质量/中期债	-1.62	0.27②							0.35①	0.50
低质量/长期债	-2.24②	0.13①		0.19②	0.55②		0.15①		0.47②	0.83

注：因变量是 36 个月的平均月度收益率，所有的 4 776 只对冲基金都是从 1994 年 1 月到 1996 年 12 月有着 36 个月连续月度收益率。
①在 10% 的水平上显著。
②在 5% 的水平上显著。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

素——新兴市场、标准普尔 500 指数、欧元（现金）以及美国债券指数收益率是决定性的。事实上，18 个基金组中的 9 个与这些因素的 R^2 大于 0.90。大多数基金明显采用了购买 – 持有策略。因此，被动的资产组合和风格可以解释共同基金收益率。

除了三组共同基金外，其余共同基金没有被解释的收益是负的。18 组中的 10 个显著区别于 0，其中，只有一个高质量/短期债券组是正的。最大的负的没有被解释的收益率是小盘/成长股的 –7.78%。中位数是每月 –1.03%。这个结果与表 10-3 中对应的对冲基金（大多数对冲基金能够获取正的未被解释的收益率，16 组中的 7 组是正的，中位数是 0.58%）有着明显不同。

在通常情况下，共同基金与市场之间的 β 高于对冲基金。所有共同基金各自与标准普尔 500 指数之间的 β 是正的。最高的 β 出现在中盘/成长股，最低的 β 出现在高质量/短期债券基金。一般情况下，正如我们所期望的，权益型基金（特别是成长型基金）比债券型基金有着更高的股票市场 β，此外，债券型基金（特别是中期和长期债券基金）比权益型基金有着更高的债券市场 β。

10.5 生存偏差

Grinbiatt 和 Titman（1989）、Brown、Goetzmann、Ibbotson 和 Ross（1992），Malkiei（1995），以及 Elton、Gruber 和 Blake（1996）认为，共同基金样本中的生存偏差会影响对基金业绩的评价。记录在这些共同基金研究中的生存偏差是每年 0.5% ~1.4%。

尽管这里研究中的对冲基金既包括尚存的基金也包括消失了的基金，但样本存在偏差。例如，HFR 数据库中的 921 只基金，仅仅 92 只基金被列出来不再处于运作之中。在这几年，消失率大约是 10%，这比共同基金平均年度消失率的 4.8% 要低（see Brown et al.，1992），这也要比商品交易顾问（CTAs）消失率的 19% 要低（see Fung and Hsieh 1997b）。

对冲基金合适的消失率是很难从我们的样本中评估的，这是因为，在 HFR 开始收集数据之前消失的对冲基金是没有包括在内的。然而，一个合理的假设是，对冲基金年度消失率在共同基金消失率（共同基金比对冲基金具有更低的风险）和 CTAs 消失率（CTAs 比对冲基金更加具有风险）之间，因为对冲基金是单纯的交易衍生工具。这个假设把对冲基金的生存偏差定义在了每年 0.5%（共同基金）和每年 3.4%（CTAs）（Fung and Hsieh 1997b）。事实上，Brown、Goetzmann 和 Ibbotson 定义了境外对冲基金的生存偏差是 2.75%。

至于对偏差的影响，在报告的对冲基金样本里，所有 1 262 只基金与 1 054 只尚存基金的业绩区别是 0.84%，这可能低估了之前讨论过的正确的偏差。

表 10-5 显示了，从 1992 年 1 月到 1996 年 12 月，对冲基金比共同基金业绩高 3%。我认为这种业绩上的区别不能用生存偏差来解释，共同基金自己的生存偏差是 0.5% ~1.4%，由于共同基金的总收益率在前端要调整 1.4%，在后端要调整 0.9%。即使假定，对冲基金的生存偏差高至 3%，共同基金的生存偏差低至 0.5%，并且假定仅在前段调整 1.4%，在这五年间，对冲基金仍然要比共同基金的业绩每年高 2%。

另一个方面，HFR 数据库对成功对冲基金偏差问题的质疑。成功的对冲基金可能有更少的激励机制来向 HFR 这样的数据供应商提供数据。它们可能不需要报告它们的基金信息来吸引更多的投资者，它们可能想要对它们的交易策略和持有的资产组合保密，或者它们可能选择关闭这个基金，因为它们可能已经获得了至关重要的资产规模（因好业绩获得的）。[11] 这种自我选择的偏差可能部分地抵消了由业绩不好基金的消失所引起的生存偏差。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.6 结论

这里运用了唯一的对冲基金数据库（包括在样本期间已经消失的以及正在运行的基金）来研究对冲基金业绩、风险以及费用结构之间的关系。实证分析揭示了对冲基金几个有意思的事实。

- 对冲基金设计了一个特殊的费用结构，以把基金经理的动机与投资者的利益结合起来。只有当收益率超过最低收益率的时候，激励费用才会发挥作用。基金经理获得的平均激励费用（中位数）是16.2%（20%）。在大多数情况下，高水位标与最低收益率结合在一起运用。具有高水位标的对冲基金要比没有高标记的对冲基金的业绩要好。总之，激励费用结构确实把经理与投资者的利益联系在了一起。
- 对冲基金的平均收益率与下列因素相关：基金资产的大小、禁售期以及基金年限。平均月度收益率与基金资产和禁售期呈现正相关，与基金年限呈现负相关。
- 等量境外基金与等量境内基金相结合的基金比单纯的境内基金和单纯的境外基金的业绩要好。
- 对冲基金的收益率与传统的资产层次有着相对较低的相关性，因此，对冲基金提供了多样化的机会。
- 四个参照点（新兴市场、标准普尔500指数、欧元以及美国债券收益率）对共同基金的业绩非常重要，但它们对对冲基金业绩的影响相对分散。在风险调整的基础上，大多数对冲基金组只能偶尔获得未被解释的正收益率，并且一些未被解释的收益率具有统计上的显著性。
- 最后，在风险调整的基础上，从1992年1月到1996年12月，对冲基金的业绩平均要比共同基金的业绩好，这种业绩上的区别是不能用生存偏差来解释的。总体上与共同基金对比，对冲基金提供了更高的夏普比率和更好的经理技能。对冲基金比同类的共同基金具有更低的市场β，更高的风险。对冲基金业绩上的优势很有可能是由于有效的奖励计划、动态和弹性的交易策略以及对冲基金运用广泛的金融工具。

10.7 致谢

在这里，我要感谢 Utpal Bhatacharya、Hemang Desai、Hua He、Inmoo Lee、Ji-Chai Lin、Ranga Narayanan、Ajai Singh、Mike Stutzer、Sam Thomas、AnandVijh，1998年欧洲金融管理协会－金融管理学会会议、1998年金融管理学会会议的会议参加者，以及凯斯西储大学为我提供了宝贵的建议。尤其要特别感谢 David Hsieh，一直以来为促进这篇文章的写作所提供的建设性意见。我也非常感激 Hedge Fund Research 和 Morningstar 为我所提供的数据，以及 Mustafa Atlihan 对我研究上的帮助。最后，我要感谢凯斯西储大学的魏德海管理学院经费的支持。

附录10A 对冲基金策略

复合策略（composite）：运用一种或者几种策略来操作不止一种基金。计算所有的基金和运行的账户总的收益率。

可转换套利策略（convertible arbitrage）：购买可转换证券的投资组合，通过卖空潜在普通股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票（underlying common stock）来对冲部分股票风险。

被低估证券（distressed securities）：投资于（或者卖空）公司的股票价格受到重组、破产、不良销售以及类似的公司重组影响的公司证券。

新兴市场策略（emerging markets）：投资于（主要是长期）发展中国家和新兴市场国家的公司债和政府主权债。

固定收益策略（fixed income）：投资于具有固定利率和到期期限的公共与私人债务工具（以及它们的衍生工具）。

外汇策略（foreign exchange）：投资于货币期货或者货币银行同业拆借产品。

复式基金策略（fund of funds）：这是一个结合在一起的策略，投资于具有多个经理的基金和账户。它的主要目的是，把不同经理的多样化资产组合结合在一起，进而显著地降低投资于单个经理的风险。

成长型策略（growth）：投资于这些公司（这些公司的赢利加速，具有持续和迅速的收入增长，以及股票价格相对积极强势）的权益型证券。这些资产组合经常通过卖空和期权来对冲。

宏观策略（macro）：对股市、利率、外汇以及实物商品预期价格的变动进行杠杆投注，基金经理使用自上而下的全球化策略。

市场中和策略（market neutral）：发现相关证券之间定价的低效率，通过结合做多和做空来中和暴露出来的市场风险。

市场时机策略（market timing）：根据不同市场时机进行资产配置，即在出现价格下降趋势的时候从投资中撤离资产，而当市场出现价格上升趋势时，则增加投资资产。

合并套利策略（merger arbitrage）：投资于事件驱动的情况，如杠杆收购、兼并以及敌意收购，也称为风险套利。

机会主义策略（opportunistic）：投资于重大交易事件，如分拆、兼并与收购、破产重组、资本重组、股份回购，也称为企业生命周期或事件驱动的投资。

领域策略（sector）：投资于经济中某个领域的公司（例如，金融机构或者生物技术）。这些基金既会做多，又会做空，可能结合一种或者几种其他的策略，如价值型策略、成长型策略、机会主义策略以及期权（可能的情况下）。

卖空策略（short selling）：出卖自己没有持有的证券，这是一个充分利用预期价格下降的技巧。

价值型策略（value）：投资于被严重低估的证券。价值投资者一般情况下会采用自下而上的方法，在这里，对个别公司进行基础研究。

注 释

1. 唯一的政府监管机构是商品期货交易委员会，它要求在交易所中频繁买卖期货及期权的对冲基金登记。
2. 然而，投资者的净资产值必须不超过 500 万美元。
3. 共同基金的月度收益率会在管理费、12b-1 费和其他自动从基金资产中扣除的费用基础上进行调整。然而，收益率是不会在前段负载、后端负载和赎回费的基础上调整的。

   对冲基金数据和共同基金的数据是明显不能直接对比的，这是因为对冲基金的收益率是除去了所有的费用的，而共同基金的收益率是没有除去所有费用的。本研究的假设是对冲基金可以跑赢共同基金。因此，如果对冲基金的净收益率优于共同基金的总收益率，那么，对冲基金的净收益率也优于共同基金的净收益率。当然，共同基金的总收益率可以通过减除相对应的负

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

载量来调整的，进而可以跟对冲基金的净收益率相比较。

4. 最低收益率可以是0，也可以是正值，如10%，还可以是国债利率减去2%，也可以是LIBOR加上一定的利率，最低收益率可以高达100%，样本中，最高的激励费用是50%。
5. 大多数基金仅仅是从“有”或者“没有”最低收益率和杠杆化开始的。因此，我用了一个二进制变量而不是数值变量来表示这两个特性。对冲基金的杠杆化率几乎不会超过5:1，长期资本管理公司50:1的杠杆化率是极不寻常的。
6. 如果一个基金没有最低收益率，那么假设最低收益率为0。
7. 例如，假定一个基金的最低收益率是5%，奖励费是20%，如果基金的年度收益率是15%（除去自动从基金资产中扣除的费用后），并且这个基金没有“高水位标”条款，那么基金经理可以获取10%的利润（15%－5%）的20%作为自己的激励费用。如果这只基金有“高水位标”条款，并且这个经理在之前的岁月中损失了10%，那么这个经理的激励费用就是0，因为（假设之前岁月的10%损失刚好与今年的10%利润相等）年度收益率15%刚好弥补10%的之前损失和5%的最低收益率。
8. 专业于不良债券（distressed security）和领域债券（sector security）的基金是例外。不良债券基金组的β是0.22，不显著区别于0，领域债券基金组的β是0.88，不显著区别于1。
9. 有效边界的构建是在对冲基金和共同基金不被允许运用卖空的情况下进行的。
10. 在我们的共同基金数据中，所有的共同基金平均前段负载和后端负载分别是每年1.4%和0.9%，对冲基金很少收取这些费用。
11. 对冲基金向信息数据供应商提供数据是自愿性质的。然而，它们可能有动力去提供数据，因为这样的报告是提供信息和吸引潜在投资者的一种重要途径。基金是不被允许向公众宣传的。

参考文献

Ackermann, C., R. McEnally, and D. Ravenscraft. 1999. “The Performance of Hedge Funds: Risk, Return and Incentives.” *Journal of Finance*, vol. 54, no. 2 (June):833–874.

Brown, S.J., W.N. Goetzmann, and R.G. Ibbotson. 1999. “Offshore Hedge Funds: Survival and Performance, 1989–95.” *Journal of Business*, vol. 72, no. 1 (January):91–117.

Brown, S.J., W.N. Goetzmann, R.G. Ibbotson, and S.A. Ross. 1992. “Survivorship Bias in Performance Studies.” *Review of Financial Studies*, vol. 5, no. 4 (Winter):553–580.

Chevalier, J., and G. Ellison. 1999. “Are Some Mutual Fund Managers Better than Others? Cross-Sectional Patterns in Behavior and Performance.” *Journal of Finance*, vol. 54, no. 2 (June):875–899.

Elton, E., M. Gruber, and C. Blake. 1996. “The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance.” *Journal of Business*, vol. 69, no. 2 (April):133–157.

Fung, W., and D.A. Hsieh. 1997a. “Empirical Characteristics of Dynamic Trading Strategies: The Case of Hedge Funds.” *Review of Financial Studies*, vol. 10, no. 2 (Summer):275–302.

———. 1997b. “Survivorship Bias and Investment Style in the Returns of CTAs.” *Journal of Portfolio Management*, vol. 24, no. 1 (Fall):30–41.

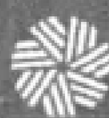
Grinblatt, M., and S. Titman. 1989. “Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings.” *Journal of Business*, vol. 62, no. 3 (July):393–416.

Lakonishok, J., A. Shleifer, and R.W. Vishny. 1994. Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk.” *Journal of Finance*, vol. 49, no. 5 (December):1541–1578.

Malkiel, B.G. 1995. “Returns from Investing in Equity Mutual Funds, 1971 to 1991.” *Journal of Finance*, vol. 50, no. 2 (June):549–572.

Sharpe, W.F. 1992. “Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement.” *Journal of Portfolio Management*, vol. 18, no. 2 (Winter):7–19.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第11章  CFA Institute

复式基金：绩效与持续性

斯坦·贝克尔斯

对冲基金的收益特征，大部分都可以用一些简单的市场风险敞口组合来复制。尽管对冲基金的确可以赚到 α，但是 α 很容易被复制的 β 所干扰和影响。通过对复式基金收益的夏普分析，可以得到一个类似的结论：收益的绝大部分决定于对冲基金的风格。尽管组合的选择收益很小，但是它们确实在时间上显示出显著的持续性，然而简单地进行风格轮换，却几乎不能增加什么价值。

当投资对冲基金的时候，投资者想要知道接下来会发生什么。在通常情况下，对冲基金的投资者会为他们所得到的买单，却不一定能得到他们真正想买的东西。在本文中，我将会用实证分析，特别站在复式基金的角度，讨论投资对冲基金的优点和缺点。

这种分析主要是基于复式基金（以对冲基金为基础构建的基金）领域，因为在过去的 10 ~ 15 年中，人们一直在这个领域投资并收集各种类型的、跨领域的对冲基金的数据。信息是公开的，因此容易获取，而且对各种偏差（比如，存活偏差、事后历史偏差和自我报告偏差）的影响相对较小。一个重要的结论是，对冲基金（在一般情况下）特别是复式基金，所能贡献的 α 比我们所想象的要少，而贡献的 β 却比我们想象的要多，无论是传统的还是以其他方式计量的 β 都是一样的。因此，对冲基金中明智的投资家们，要有能力把需要技术取得的 α 收益和容易在任何地方都可以取得的 β 区分开来。此外，还有一个问题，那就是过去良好的 α 历史收益，是否与未来真有什么关联？

笔者将从几个方面分步骤来对复式基金的收益进行分析，以帮助大家更好地理解其间的差异。笔者设计了一个简单的多因素模型，用以识别复式基金投资收益中的基本面（或 β）因素。接着，笔者将逐步分离这些因素，逐步分析剩余 α 的大小。利用巴克莱全球投资（Barclays Global Investors）的数据，对这些 α 在时间上的持续性进行分析。然后笔者会做一些传统的夏普分析，以确定复式基金收益率在多大程度上取决于对冲基金的风格。然后，笔者会测试投资经理的选择是否在风格选择之外还能增加价值，以及这种投资经理选择的价值是否具有持续性。最后，笔者将会用简略的讨论做出总结，主要内容是多重战略基金以及它们在下一代对冲基金市场中可能的角色。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

11.1 复式基金的增长

复式基金为投资者（特别是机构投资者）提供了各种跨领域的对冲基金。因此，复式基金的收益率，不会面临大多数单个对冲基金收益率的问题，例如生存偏差（survivorship bias）、即时历史偏差（instant history bias）以及自我选择偏差（self-selection bias）。另外，复式基金数据可以提供一个能够追溯到15年以前的、相当大的样本。在1990年，仅有不到100只复式基金；截止到2000年，已超过600只，截止到2006年，复式基金的数量增长到1 600只以上。至少在一定程度上，这是由机构投资者推动的，这些机构投资者之所以青睐复式基金，是希望能以复式基金来对冲基金世界的风险敞口。

11.2 从复式基金中获得的价值

不幸的是，当人们寻找复式基金所带来的价值时，最初的数据却让人有些沮丧。以对冲基金研究（HFR）的数据为基础，笔者比较了对冲基金加权综合指数（HFRI Fund Weighted Composite Index）和复式基金综合指数（HFRI Fund of Funds Composite Index）的收益率。1997～2006年这10年中，笔者发现典型的对冲基金平均收益率是10.96%，典型的复式基金平均收益率是8.18%——显然，复式基金指数有2.78个百分点的差距。这种差别很大程度上是由费用造成的，典型的复式基金收取资产1%和利润10%的费用，这种费用大概要占2个百分点。然而，相关数据表明，复式基金广泛地选择业绩最好的对冲基金的做法并不是特别成功。

对于复式基金和单个对冲基金，当我把1991～2005年的数据分隔成底部四分之一、中间二分之一和顶部四分之一时，我同样发现，在对冲基金选择上面的贡献对复式基金的收益也不显著。复式基金指数仅在底部四分之一的表现比单个对冲基金指数好，并且没有明显优势。相反，在中间二分之一和顶部四分之一，复式基金业绩远不如单个对冲基金。

在风险调整基础上来对照价值的增加时，相反，结果令人鼓舞。典型复式基金夏普比率的中位数是1.08，这个数字看上去很健康，而单个对冲基金的中位数是0.9。根据夏普比率，底部四分之一和顶部四分之一的基金也增加了一些价值。此外，长期权益和固定收益市场的典型夏普比率大概是0.4，所以就1.08的夏普比率而言，复式基金还是有一定吸引力的。

1994年1月～2005年1月，复式基金整体的平均夏普比率在随后的12个月内为1.33，整个期间这个比率都很健康，甚至是底部四分之一的复式基金，在此期间的大多数时间里的夏普比率都表现得很有吸引。仅就风险调整收益率来看，复式基金可谓表现良好。

11.3 复式基金的业绩

为了确定在更详细的审查下，这种积极的前景是否还能保持，笔者设计了一个简单的多因素模型来衡量复式基金的收益率特征。模型采用了8个简单的、直接的市场风险因素（基本因素），所有机构投资者的资产组合中都或多或少需要面对。笔者分析了每个基本因素月度收益率的中位数、平均值、标准差、偏度和峰度，以及这些因素影响显著时的时间百分比。这种显著是由复式基金36个月的移动窗口回归算出的，如表11-1所示。有意思的是，在样本期间内，每一个基本变量都负向偏斜且峰度很高。在后文将会讨论到，对冲基金收益率的偏度和峰度在很大程度上是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由 8 个传统 β（或者解释变量）的偏度和峰度所决定的。

表 11-1　系统因素的月度收益率特征

解释变量	时间显著（%）	中位数（%）	平均值（%）	标准差（%）	偏度	峰度
截距	38. 94					
罗素 1000 指数	19. 94	0. 93	0. 34	4. 30	-0. 82	1. 29
摩根士丹利新兴市场指数	10. 51	0. 42	-0. 17	6. 87	-1. 23	3. 97
摩根士丹利全球指数（除美国）	9. 65	0. 30	0. 05	4. 22	-0. 61	0. 63
美国小盘 - 大盘股①	28. 94	-0. 23	-0. 03	3. 53	-0. 02	3. 89
美国价值 - 成长②	11. 45	0. 00	-0. 09	1. 86	-0. 82	4. 46
雷曼美国公司高收益指数	23. 39	-0. 46	-0. 36	2. 21	-0. 01	2. 99
雷曼全球新兴市场指数	6. 74	0. 27	-0. 31	4. 32	-3. 49	26. 12
高盛商品指数	4. 80	0. 52	0. 32	5. 74	-0. 04	0. 36

①罗素 2000 指数 - 罗素 1000 指数。
②罗素 1000 成长型指数 - 罗素 1000 指数。
资料来源：Based on data in Beckers, Curds, and Weinberger (2006).

我发现复式基金收益率具有大约 38% 的波动性，可以从这些 β 得到解释（调整 R^2 的整体中位数为 38. 90%，调整 R^2 的整体平均数是 38. 14%）。在这 8 个传统的 β 之外，增加一些非传统或非主流的 β（比如，波动性、货币利差、动量以及流动性因素）后，R^2 能够增加到 60% ~65%。

幸运的是，在剔除了与传统 β 有关的收益率后，仍然还有一些剩余的收益。图 11-1 中显示了复式基金 α 的变化情况。在 12 个月移动窗口下，整体的平均 α 为 6. 88%。实线是平均收益率，虚线是收益率的中位数，阴影区域代表顶部和底部四分位数范围。自 2000 年以后，α 显著下降，2001 年年末以后，α 在 0 ~5% 徘徊。但即使是底部四分位数的复式基金在很长的时间内也有正的 α。在最近过去的这段时间，复式基金的 α 少量出现了一些负值的情况。

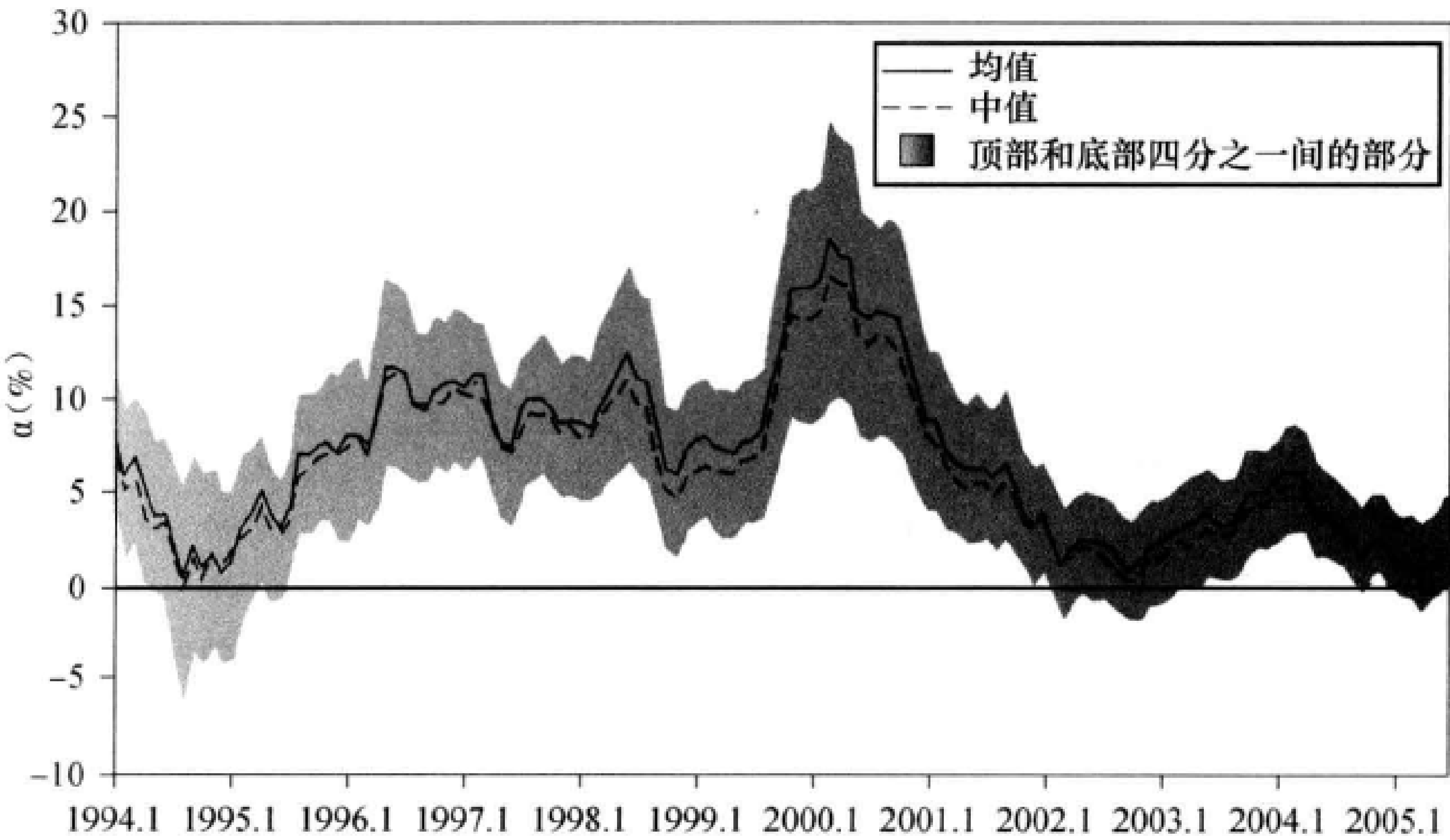


图 11-1　1994 年 1 月 ~2005 年 7 月多因素模型中复式基金 α 的演变
资料来源：Based on data in Beckers, Curds, and Weinberger (2006)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

11.3.1 α 业绩

在抽取了 β 的特征之后，再对 α 的月度平均收益率的特征进行研究发现，α 的月度平均收益率是正态分布的。这个结果直觉上令人放心，因为笔者认为在真正技能基础上的收益率，不应该是正态分布之外的其他分布。从统计上看，笔者已经成功地剔除了造成偏度和峰度的大部分原因，即这些原因都已经由 β 中的基本因素得到了解释。

但是，原始的收益率和风险调整收益率不应该同日而语。因此，笔者仍然运用简单的多因素模型来分解复式基金的收益率，对信息比率做检测。信息比率是指 α 与 α 的波动率的比值。对只能做多的投资经理，0.5 的信息比率足以确保他们在同行中位居前端四分之一的行列。与此对照，1994 年 1 月 ~2005 年 7 月，复式基金的整体平均信息比率，则高达 1.98，可以讲是非常好的（注意，这是整个行业的平均值，而不仅仅是最好的四分之一的平均值）。尽管在过去的几年中，α 一直在下降，但信息比率仍然一直保持在 1.0 ~2.0。过去一段时间以来，α 的下降伴随着（也可以很大程度上解释为）波动性的下降。过去几年来，市场横截面的分散程度一直较低，所以在风险调整的基础上，复式基金一直能贡献正的 α 收益。即使是底部四分位数的复式基金，其信息比率在平均水平上也是健康的，这是一个令人鼓舞的结果。

11.3.2 β 的拖累

不幸的是，8 个基本 β 因素所贡献的收益率，即使保守地讲，也是令人失望的。正如之前笔者讨论的，复式基金收益率波动性的约 38% 是由这些基本因素引起的。同时，就复式基金整体来看，这些基本因素实际上平均每年带来的收益却为 -92 个基点。因而，复式基金以 β 的形式、更高的成本给投资者带来了 38% 的风险，平均来讲，这显然有损复式基金的业绩。

表 11-2 是以一个因素的分析框架进行简单分析的结果，用的是标准普尔 500 指数作为复式基金收益率的解释变量。表 11-2 描述了当标准普尔指数上升或下降时，复式基金收益相对于指数收益的风险差异。最上面的一行表明，当标准普尔 500 指数上升时，复式基金的 β 值为 0.07，而当标准普尔 500 指数下降时，复式基金的 β 值为 0.19。0.12 的差距在统计上是显著的，并且表明复式基金在错误的时间承担了错误的风险。当市场走低时，它们会更多地暴露在市场风险中；当市场走高时，它们却更少参与市场活动，因而，这再次表明：如果投资者只是想按标准普尔 500 指数承担风险、获得收益，就不应该投资对冲基金和复式基金。

表 11-2 复式基金收益率的中位数与标准普尔 500 指数上升与下降时的收益率

量度	截距	标准普尔 500 指数上升	标准普尔 500 指数下降	上升与下降差异	调整 R^2 (%)
超额收益率	0.61	0.07	0.19	-0.02	25.09
	(4.42)	(1.56)	(5.53)	(-1.94)	
共同因素收益率	0.18	0.05	0.2	-0.15	34.13
	(1.61)	(1.45)	(7.13)	(-2.85)	
个体收益率	0.43	0.01	-0.01	0.02	-1.10
	(5.25)	(0.59)	(-0.45)	(0.62)	

注：括号里面是 t 值。
资料来源：Based on data in Beckers, Curds, and Weinberger (2006)。

为了进一步说明 β 对复式基金的影响，笔者研究了一只复式基金，这是一个同时投资了 36 家对冲基金的组合，这 36 位对冲基金经理都属于绩效良好的基金经理，如表 11-3 所示。这些对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冲基金中大多数都具有很高的吸引力，属于典型的“硬封闭”（“hard closed”，这意味着他们不再吸收任何投资者的资金）。笔者跟踪了 2003 年 1 月 ~ 2005 年 12 月这些基金的收益率。然而，值得注意的是，笔者运用了一个略微不同的系统性风险因素组合（信用风险、资产抵押风险、非美国股权、美国股权、波动性以及非美国债券）来分析这些收益率。这 6 个因素，加上 α，总的调整 R^2 为 70.81%，这表明复式基金的收益波动性，在很大程度上可由这几个因素进行解释。然而，更让人注目的是，α 系数实际上约为 -4%。这意味着，在同等条件下，仅承担系统风险获得的收益率会高于复式基金的收益率。

表 11-3 一只复式基金

持有的对冲基金	权重（%）	持有的对冲基金	权重（%）
AlphaGen Capella 基金	3.11	摩尔全球投资公司	5.42
蓝山信用变化基金公司	2.34	太平洋和通用投资公司	0.98
兰冠资本国际公司 F 级美元	1.97	Pharo 套利基金	3.89
博耶艾伦太平洋基金公司	3.42	Pharo 宏观基金管理有限公司 Srs10/05	1.05
Cantillon（欧洲）有限公司 B 类	4.76	PK 日本类基金	4.46
Caxton Equity 成长基金（BVI）B 类	3.06	Plexus 基金有限公司	2.30
Creo Asia + Long-short Equity O/S Feeder	0.62	Rockbay 境外投资基金管理有限公司	1.44
D. E. Shaw Oculus 国际基金	2.31	Rubicon 全球	4.92
埃克哈特期货（开曼）有限公司	1.43	SCP 海外基金管理有限公司	3.63
Egerton 欧洲美元基金	4.30	St. Geoffrey 股票挂钩票据	4.80
Eureka（欧元）基金有限公司	2.97	战略价值信用 Opp 基金 Ser. A1	0.99
Evolution 基金管理有限公司 M1 级 Srs	2.00	Sunrise 资本多元化的有限公司	1.98
Expressway 合伙人有限公司	2.15	Tewksbury 投资基金	3.89
费尔菲尔德资本管理日本基金 B 类	2.68	Thales 国际基金有限公司	2.32
Force 资本有限公司非热门服务 12/05	1.00	Raptor 全球基金 B 级	2.06
Jolly Roger 离岸基金有限公司 C 级 12/05	1.05	Tomahawk 基金美元股份	3.52
JWH 全球 Macro2 基金管理有限公司 Srs TBA	1.43	Tudor BVI 全球基金管理有限公司 B 类	7.75
Moore 全球固定收益	2.32	纽约欧洲 OPP 单位信托 A	1.90

2003 年 1 月 ~ 2005 年 12 月业绩衡量		
R^2	76.65%	
调整的 R^2	70.81%	
	系数（%）	t 值
α	-3.86	-1.322
信用	0.189	2.188
资产抵押	-0.788	-3.335
非美国股权	0.343	5.083
美国股权	0.007	3.263
波动性	-0.195	-1.428
非美国债券	1.149	4.344

资料来源：BGI Research.

11.3.3 信息比率的持续性

表 11-4 展示了对复式基金收益持续性的研究结果。表中具体显示了超额收益率、共同因素收益率（之前我们用到的 8 个基本 β 因素）、α、风险调整夏普比率、风险调整共同因素比率以及风险调整信息比率几个指标，在之前的 36 个月与之后 12 月之间的相关性。相关系数最小的是超额收益率持久性，为 3.43，在统计上不具有显著性；相关系数最大的，是信息比率持久性 44.07，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在统计上有非常显著的相关性（自由度为25时的t统计量，显著超过了纯机会的t统计量）。表11-4中最右边的一列，展示了过去能够作为未来业绩可靠预测的概率。“不具有持续性”的阀值为25%，意味着在某一期前25%的基金，在下一期继续保持在前四分之一的概率，不会高于25%。这些结果表明，在历史上信息比率较高（前四分之一）的成功基金，有50%的概率在未来继续保持高的（前四分之一）的信息比率。

表11-4 复式基金收益率的持续性

量度	相关性	t值	$Q1/Q1$转移概率
超额收益率	3.43	1.74	36.43
共同因素收益率	12.13	6.19	27.91
α	26.45	13.90	42.33
夏普比率	29.17	15.46	44.65
共同因素比率	7.80	3.97	23.57
信息比率	44.07	24.88	49.92

资料来源：Based on data in Beckers，Curds，and Weinberger（2006）。

持久性下降——夏普比率的轻微下降和超额收益率的显著下降，原因在于基本β因素的影响，对冲基金通常缺乏选择这些基本β因素的技能。这些基本因素会稀释基金的持续性和历史记录的可预测性。因此，在可能的情况下，投资者仅需从复式基金购买α，以避免其他因素的干扰。

11.4 风格和经理选择的影响

图11-2比较了在给定风格下对冲基金间的相关性。在这里，按HFR特定风格的标准，笔者将对冲基金进行了风格分组（新兴市场、股票、相对价值、固定收益、宏观等），并且在组内衡量了收益率的相关性。在可转换套利组的对冲基金中，相关系数高达65%；而在股票市场风险中立组中，相关系数则低至10%。在同一个风格组内，相关系数高意味着所有的组内基金都在做同样的事情，同时也意味着，它们所做的没有体现出特别的技能。真正的技能应该是唯一的、创造性的，且不同的经理各不相同。做同样的事情意味着共同性，反过来就表明，投资者完全可以在其他地方更容易、更便宜地获得这些东西。

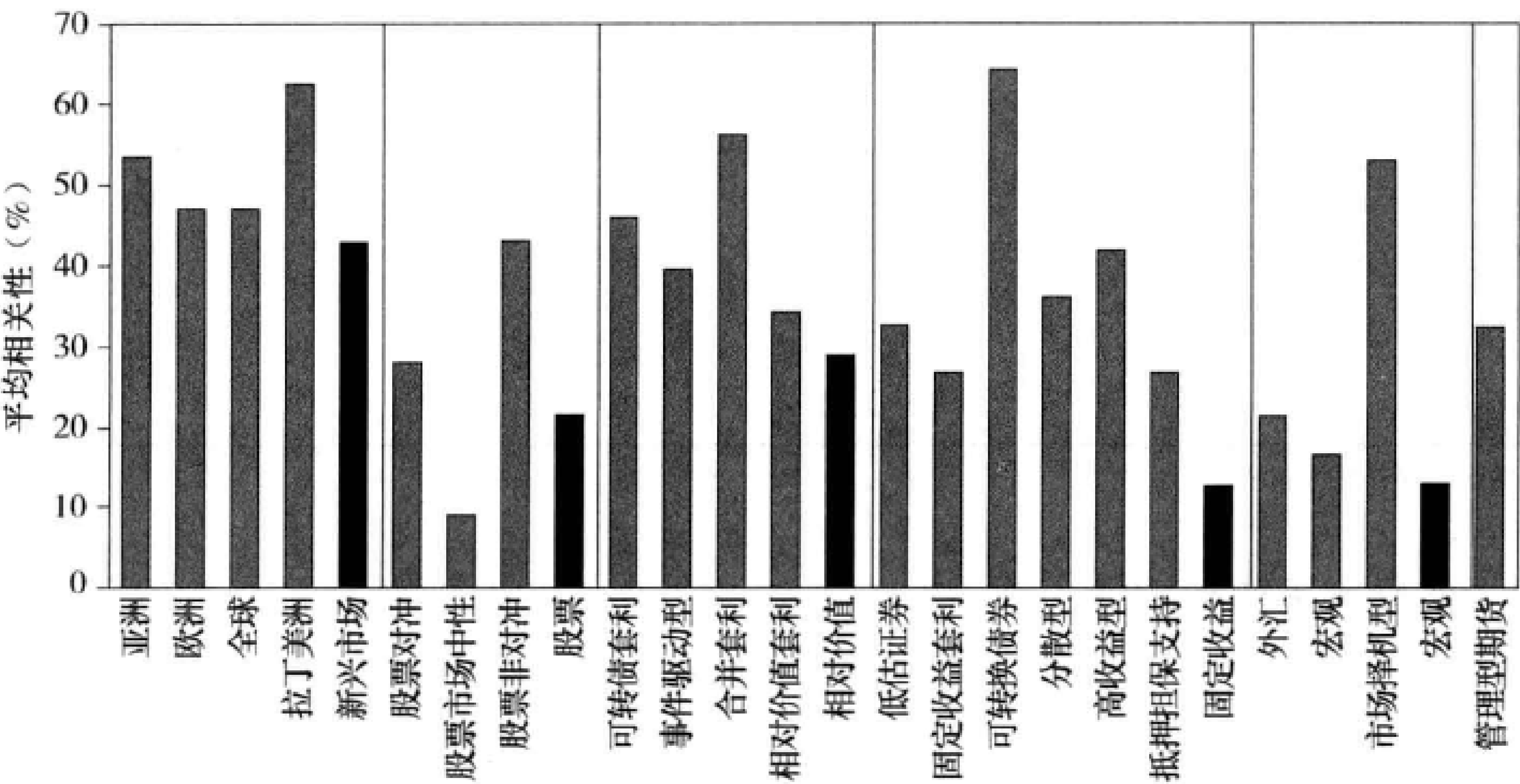


图11-2 对冲基金风格之间的高度相关性

资料来源：BGI Research.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在，让我们来考虑一下，复式基金的收益率在多大程度上，可以通过或多或少的被动方式进行复制，这里的被动程度是指按夏普风格分析分别就各种不同风格的指数设定不同的权重。替代购买复式基金的一种方法，就是购买个体风格组合，例如可转换套利、新兴市场组合等。复式基金的收益率有多少可以用纯粹的风格来解释？1998 年 1 月 ~2006 年 12 月的复式基金收益率数据显示，复式基金总体收益率均值的 70% 和中值的 65% 均可以在纯粹的风格中得到解释。

11.4.1 选择经理与选择风格

复式基金的收益率很大一部分可以由他们的风格来解释。然而，在每种风格内，经理选择发挥的作用很有限。为此，笔者特别考察了 1998 年 1 月 ~2006 年 12 月间复式基金收益率的年平均值和中位数。在此期间，复式基金的平均收益率为 9.81%，9.28% 可以由风格来解释，经理选择所解释的仅占 0.53%（或者 53 个基点）。经理选择收益率的平均值更糟糕，仅为可怜的 4 个基点。显然，如果投资者可以购买或者复制各种对冲基金风格的收益率，他们就可以在很大程度上复制出复式基金的收益率。这个过程可能包括，找到对冲基金风格的最优组合，这一组合需能对过去 3 年复式基金的收益率做出解释；然后，投资者就按这个组合投资相应的对冲基金，并持有到下个月。每个月重复这个过程，就可以得到一个收益率，这个收益率与过去 10 年来复式基金的平均收益率相比，不会有多少区别。

在图 11-3 中，12 个月平均收益率的分布，进一步显示经理选择所带来的价值，确实微乎其微。在图 11-3 中，沿着图的底部爬行的虚线，就是经理选择所带来的价值增加部分。在过去 5 年中的任何一年，经理选择所带来的价值增加都为 0。2000 ~2001 年，经理选择所带来的价值达到最高，约为 5%，但是，2002 年以后所带来的价值就微乎其微了。

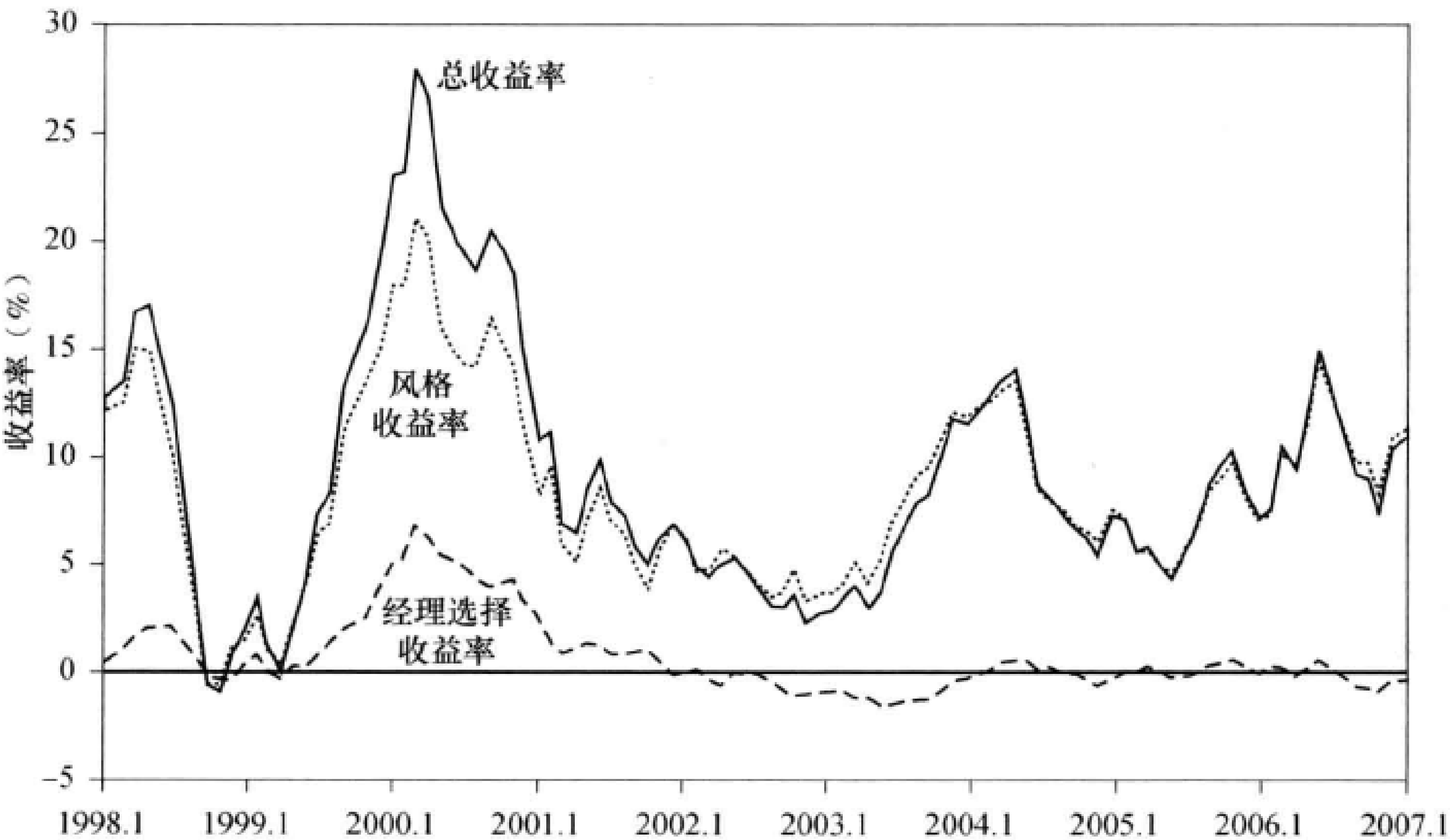


图 11-3 1998 年 1 月 ~2006 年 12 月 12 个月移动平均收益率

资料来源：BGI Research.

当我测试经理选择的四分位数情况时，也未发现有显著的变化。自从 2002 年 1 月以来，处于顶部四分位数的基金，其经理选择所带来的年化平均收益率增加部分为 1% ~2%，而底部四分之一的基金则为 -2% ~ -4%。

复式基金的经理认为，这些分析忽略了这样的事实：经理们通过时机的把握对收益率所做的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

贡献。他们认为，自己可以预测一些情况，比如，可转换套利即将不再流行，或者固定收益价值基金经理将撞大运等，然后会随时调整基金的风险敞口，从而为基金创造价值或规避风险。为了检验这个观点，笔者选取了风格收益率的年度均值和中值，并且增加了第 3 种收益率——市值加权风格收益率（cap-weighted style returns），以便能与前面两种收益率进行比较。

为了做到这一点，在每年的开始，笔者在所有的对冲基金中，确定每种基金风格的市值加权风险；接着，笔者假定，经理在每年的开始按照市值权重购买每种风格的基金，并在全年维持这个比例不变（随着时间的推移，他们会根据风格之间的收益率差距进行调整）。结果显示，在检测的这 10 年间，如果经理按照市值权重持有不同风格的基金，他们将会获得 10.57% 的收益率，然而，复式基金的风格收益率平均值是 9.28%、中值为 9.03%。换句话说，所有的证据显示：对冲基金风格风险的积极变化，会降低从市值权重基准中获得的价值，这暗示着，对具有代表性的复式基金来说，择机风格增加的价值实际上是负的。

11.4.2 经理增加价值的持续性

在笔者不太明晰的发现中，笔者确实发现了一线曙光。在对冲基金中，那些由经理选择的高于平均收益的基金，能随着时间的推移不断地增加价值。就像在笔者对信息比率持续性检验中的做法一样，根据之前 36 个月期间内前四分之一复式基金的经理选择收益率和之后 12 个月的仍然处于前四分之一的情况，找出转移概率。1997 ~ 2005 年，转移概率的范围大约分布在 37.33% ~ 48.33%，即整体平均是 42.50%，皆在合理范围内（其中，25% 是持续性的门槛）。笔者的结论是，虽然经理选择收益率的绝对值很低，但这种收益是来自复式基金业界确实存在的某种选择经理的技能，而不是在风格选择的时机方面的技能。

11.5 多重战略基金的前景

支持多重战略基金的一个代表性论点是，它们可以和复式基金一样，在各种各样的对冲基金风格中为投资者提供广泛的选择，但是，它们比复式基金更加敏捷，因为它们可以在不同的风格之间迅速转换。当然，多重战略基金收益率的均值和中值（分别为 13.24% 和 11.12%）比复式基金收益率的均值和中值（分别为 9.81% 和 9.05%）更高。但是，多重战略基金的历史很短，它存在着自我选择偏差。所有的对冲基金都是自我分类的，现在越来越多的基金都宣称自己是多重战略基金，因为这一类基金可以更好地吸引资金。因此，多重战略基金的结果需要更谨慎的解释。尽管如此，当笔者在检验风格收益率数据的时候，笔者没有发现任何证据表明多重战略基金在择机风格上比复式基金有优势。

11.6 结论

在研究和分析复式基金的基础上，笔者总结了下面几个结论。

复式基金存在着高且持久的风险，平均来说，这些风险已经影响到基金的业绩。然而，总体来说，复式基金提供了令人瞩目的风险调整的 α 收益。这些 α 收益具有持续性，但是纯粹的、无干扰的 α 并不常见。

对冲基金的风格几乎解释了复式基金全部的收益率。同时，证据表明，复式基金和多重战略基金在对冲基金风格选择时机方面都不成功。另外，经理选择带来的增加值也微不足道，但是对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于已经以这种方式获得价值的复式基金，有证据显示这种方式获得的价值具有持续性。

最后，投资者应该自己教育自己：自己在买的究竟是什么？因为，购买由β伪装成的α，实在是昂贵且不明智的。

11.7 问答

问：你用的数据是包括费用的还是不包括费用的？

答：它们都是不包括费用的。

问：假定对冲基金的收益率不是正态分布的，用夏普比率来衡量风险还有效吗？

答：确实如此，在非正态条件下使用夏普比率来衡量风险调整后的收益率，是无效的。但是，对冲基金收益率中的α部分是正态分布的。因此，用信息比率是合适的，但是，用夏普比率就不合适了。

问：对不包括其他对冲基金的复式基金来说，什么是合适的基准？

答：现金。无论对复式基金还是对对冲基金，唯一相关的基准就是现金。比较复式基金的收益率（或者对冲基金的收益率）和标准普尔500指数（或者其他指数）是毫无意义的。具体而言，如果你购买了对冲基金，期望获得某种技能方面的收益率或α收益率，那么，你只能将这种收益率与现金进行比较。你应该期望，在不需要冒任何重大市场风险的情况下，对冲基金的收益应该比现金收益更高。

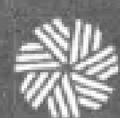
问：有没有可靠的跟踪记录，能表明可以成功复制以前流行过的对冲基金呢？

答：在瑞士有一个合伙集团，宣称有一年的对冲基金指数复制记录，并且在这个项目上，运作了8亿美元资金。为什么有人愿意购买这样的基金产品呢？如果某对冲基金指数的复制引擎运用标准普尔500指数、雷曼全球债券指数以及威尔逊3000指数与威尔逊1000指数的差，作为基础构成要素，它仅仅代表着对自己已经拥有的东西重新组合。就像笔者所做的那样，将对冲基金与一些简单因素相结合的方式，实在没有什么神奇的。事实上，它们并不是特别的擅长这些。因此，对于有太多β却少有α收益的对冲基金指数，有什么复制的必要呢？

参考文献

Beckers, Stan, Ross Curds, and Simon Weinberger. 2006. "Funds of Hedge Funds Take the Wrong Risks." *Investment Insights*, vol. 9, no. 4 (September).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



CFA Institute 第12章

分清真正的α与β

劳伦斯 B. 西格尔

投资组合，可以看作是由β部分（相对整个市场的风险敞口）和α部分（通过主动管理获得的超额收益）组成的。如果投资者选择的是主动管理的经理人，可能是因为他们相信这些经理人具有真正的技能或者选择α的能力，他们确信自己支付的是真的α而不是β。这些原则不仅仅适用于传统的诸如养老金、固定收益计划和捐赠基金等机构投资组合，也与对冲基金之类的非传统机构的投资组合相关。

除了其他方面，威尔·罗杰斯在个别资产的选择方面是一个传奇的投资者，而且也是第一个绝对收益的投资者。他给其他投资者的建议是："买一些好的股票并持有直到价格上涨，然后再卖了。如果价格不上涨，那就别买它。"

他过去说的这些话就像开玩笑，但是几代人以前许多做多型基金经理正是那样谈论的，他们可不是在开玩笑。他们会说："我们是绝对收益的投资者，只买会上涨的股票，并不需要关心市场正在干什么。"如今，一些在当时还未出生的人在谈论对冲基金时，正在说着相同的事。

1964年，当威廉·夏普展示了如何从统计上区分策略风险（他称之为"β"）和主动风险（他称之为"α"）时，那些把自己想象成绝对收益投资者的做多型投资者终于现出了原形。他的方法很快流行起来，一二十年之后，许多做多型经理人都已经学会夹着尾巴做人，并且开始引用新的α，而不再是包括市场或指数成分的绝对收益。如果他们的α为负，咨询师就会建议投资者选择其他经理人以示惩罚。基准给市场添加了一种市场急需的工具，如果没有这些基准，投资者最终可能会向指数部分的收益支付α类型的费用和管理费用。考虑到测量方面的一些进展，这种实践同样可以应用于其他投资，即β风险敞口并不那么明显的投资。

技能在投资管理行业是一种稀有商品。市场的平均参与者也许是一个聪明的个体，但根据定义，这种平均参与者却不能战胜平均。因为以极低的成本购买一种指数基金就可以实现所有市场参与者的平均收益，一个主动管理的经理人要想比平均更好就不得不增加α。换句话说，与其投资于一个主动管理的经理人，承担他们低于平均值的技能风险，得到负的α，还不如投资于被动型管理指数基金。

在这篇文章中，笔者将尝试对此做出解释，并且对战胜基准所承受的主动风险或α风险予以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关注，同时，对基准内进行投资所要承受的策略风险或 β 风险也会加以讨论。首先，我们会讨论一些“主动管理的内容”及其一般原则，这在我与巴顿·沃瑞[1] 合著的一篇文章中有所涉及。然后，我们会讨论如何将这些概念应用于其他投资，比如对冲基金，因为现在许多人对这个主题有着强烈的兴趣。最后，我会讨论上述观点对养老基金和其他投资者的影响。

12.1 主动管理的内容

主动管理包括以下三个方面的内容：

（1）绝对的主动管理收益，即经理人增加的价值，或者称之为 α 会恰当些；

（2）绝对的主动风险，即绝对的正收益的波动性；

（3）成本。

一个经理人并不能绝对控制所有这三个方面。经理人并不能控制收益，能否获益最终取决于市场怎样表现，但控制因素与主动风险管理直接相关。一个经理人要想增加其收益，减少主动管理的费用是方法之一，但如果支付实际 α 的费用基础或标准保持不变时，减少费用将没什么意义。能增加收益的费用，是值得的、不应当轻易削减。

12.1.1 β 组合和 α 组合

当从收益、风险、成本三个方面来考察投资绩效时，大量令人困惑的问题出现。第一个是在商学院里学的，但人们却很少用，即认为：政策风险和主动风险是可以分开的，而且应该被分开。它们实际上应该看作两种不同组合，一个是包括百分之百的资本的 β 组合，这是一个暴露于各种市场风险因素之下的组合，可以被简单地理解为指数型基金，尽管投资者或许能够投资于期货、交易型开放式指数基金，或是除了传统指数型基金的其他投资。为了简单起见，我们统一将其看作是以百分之百的资本投资于各种不同的指数型基金。

另一个组合是自我融资的 α 组合，它并不需要资本。从理论上讲，一个投资者可以通过一个不需要使用自己资本的多空策略，从任何资产类别那里获得 α。这个 α 组合，应该基于投资者如何才能获得更高的 α 收益，或是获得一个更高的信息比率（IR）来构建。其中，信息比率是承担每一单位主动风险所能获得的 α 收益。这种组合里的资产应该与 β 组合里的资产没有任何关系，而应该基于投资者的债务进行构建。

以这种方式投资未必总是可行的。但这种将 α 和 β（有时候被称作可转移 α）分开处理的方式，至少是分析个人投资组合时一种比较好的思路。

12.1.2 真实 α 和原始 α

当测量 α 的时候，分清真实 α 和原始 α 是十分重要的。许多投资经理人从他们的组合收益中减去基准收益后，就把剩余部分称为 α。他们并没有对 β 进行调整，因此这种方法得到的不是真正的 α。真正的 α 必须通过回归估计得到。威廉·夏普的市场回归模型与资本资产定价模型（CAPM）很相似，所以很多人将其称为 CAPM 回归，这是第一步。

第二步，则是看收益中是否有任何其他的系统性因素已经被正确地归结到 β 而不是 α 中。通常，这些因素可以归结为两类：“价值型 - 成长型” 和 “小盘股 - 大盘股”。如果经理人对所有这些常见的因素以及相对于市场对整个投资组合的 β 都做了调整，那么，他就已经分离出了主动管理经理人应该获得报酬的真正 α、纯粹的 α。而所有在 β 组合里的其他风险敞口管理，则只应

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按类似指数基金管理的标准支付费用。

12.2 风格分类盒

风格分类盒（style boxes）并不能确保可以做好对经理人的分类工作。主要关注那些快速增长公司的成长型经理人，或是比起增长速度更关注公司价值的价值型经理人，在风格分类盒中，未必一定趋向于他的成长型或价值型盒子的中心。那些认为经理人可以与这些盒子里（的分类）相对应的观点，可能会对不同风格的经理人的配置产生负面影响。一种能更好对经理人分类的方法是用风格地图（style map），这种风格地图可以有效地展示出从成长型到价值型、从大盘股到小盘股、从零β到一些比1还大的β的连续变化。在这样的空间里，一个经理人代表一个点。换句话说，这个经理人可以在这些维度连续变化的任意一点上。

12.2.1 经理人结构优化

在风格地图上，通过风格分析确定了每位候选经理人的位置之后，就可以着手构建一个经理人最优化组合了。正如巴顿·沃瑞和我在“主动管理的维度”里所讨论的那样，构建一个经理人组合就像构建其他任何组合一样，是一个最优化的问题，尽管它有两个步骤因而比传统的最优化问题要棘手一些。一个步骤是解决β的组合，另一个步骤是解决α的组合。我们也把α组合最优化称作“经理人结构最优化”。要实现那样的优化，投资者需要像估计β资产组合中相关资产的风险和收益那样，估计出预期的α和预期的主动风险（或追踪误差）。

12.2.2 估计经理人所需要的预期α

估计经理人需要的预期α可能会比较艰难，许多人并不知道如何做。但这些预期的α已经在他们的投资组合里了。通过反向优化，可以容易地根据经理人在组合里所占的权重算出隐含的预期α。所以，当人们不相信自己能够估计经理人预期α时，让他们感到惊奇的是，他们已经做出估计了。

估计α需要构建一个有效的经理人组合，毫无疑问，这是很困难的，没有公式或者诀窍来估计预期的α。每个投资者不得不想出一个办法来估计这些数字，而且某个特定的投资人的方法也并不一定要依赖于数量化的方法。如果一个投资人希望证明投资于主动管理的经理人（更好）比投资于指数型基金更好，那么他必须能量化经理人预期将挣得的α。如果这样可行，也就可以用经理人结构优化方法构建最优经理人组合了。

巴克莱全球投资者（Barclays Global Investors）已经编写了优化经理人结构的程序。我试了一下这个程序，得到的结果令人惊讶。尽管听起来很像理论上的实验，但它并不是。同那些常见的、广受批评的垃圾机器不同的是，这个程序得出的经理人最优组合是合理的，而且确实有用。

12.2.3 选择主动管理经理人的两个条件

正如我所说的那样，不应该仅仅因为是主动的就预期主动管理一定会赢，这是一个零和游戏，赢家的背后一定站着相应的输家（扣除成本之前）。因此，投资者要理性地参与这个主动管理的游戏，必须满足两个条件。第一个条件，是投资者必须相信确实有一些主动管理的经理人拥有增加价值的能力，而不是仅仅靠运气；第二个条件，也是更加困难的一个，是投资者必须相信他能从众多的、绝大多数并不特别的经理人之中，选出那些特别的经理人。

那些满足第二个条件的投资者确实应该选择主动管理的经理人，为此，他们或许想知道那些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反映我一直在描述的原则的组合，究竟是什么样子。如果一个投资者受限于仅仅能够做多，那么投资组合只能从位于图 12-1 底部曲线上的那些经理人开始。在这条曲线上的经理人包括投资基金、增强型指数基金和传统的主动管理型基金（包括集中的和分散化的）。

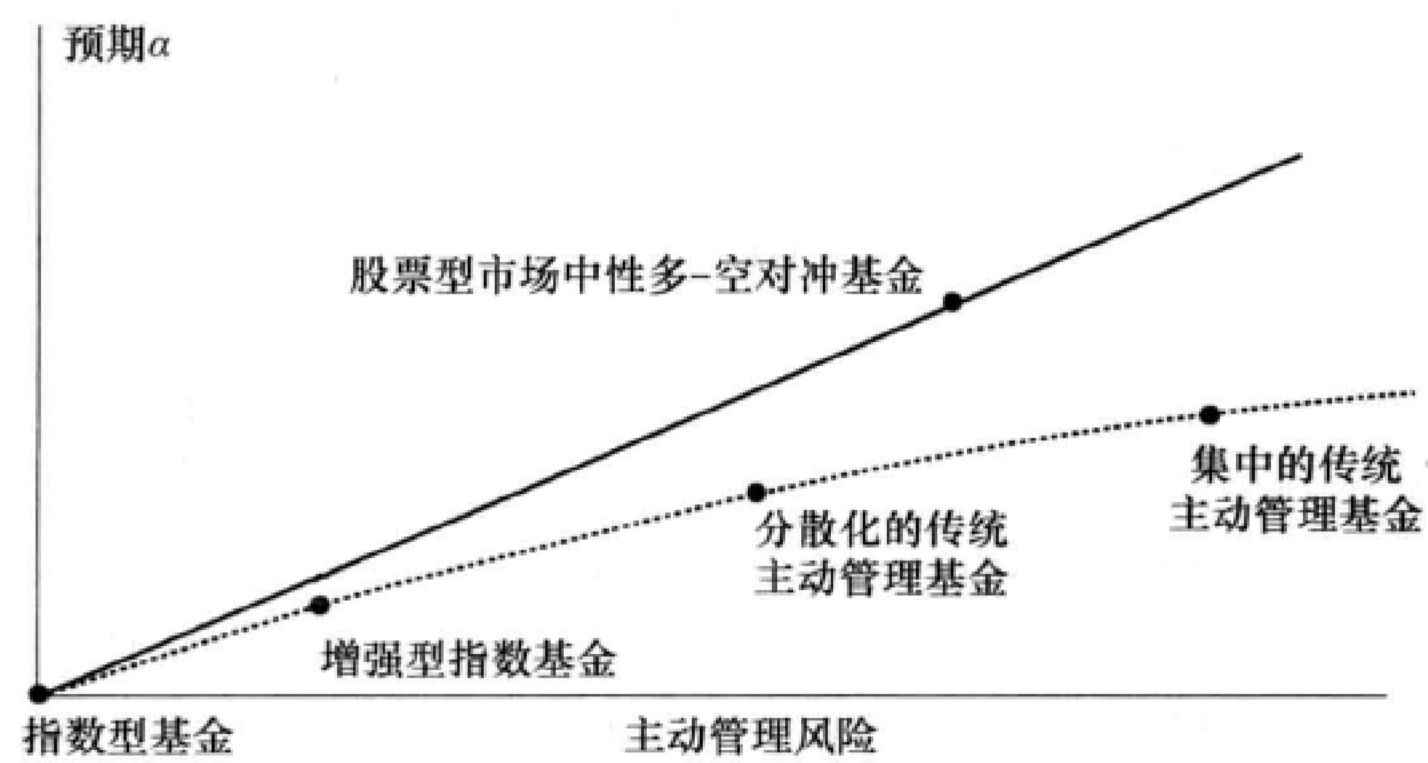


图 12-1 只能做多限制的影响

注：预期 α 是以经理人有能力为条件的。

资料来源：Barclays Global Investors.

经理人结构最优化表明如果投资者追求 α 且厌恶主动风险，那么他们给传统主动管理型经理人的权重将会大大降低，尤其是对那些集中投资的主动管理型经理人。导致这种结果的原因，是不能做空的限制（no-shorting constraint）对传统的、高主动风险经理人信息比率的影响，远大于对低主动风险型的经理人，比如增强型指数基金的经理人。（横轴代表的是主动风险、纵轴代表的是预期的 α，信息比率则是线上任何一点处的斜率。）

关于不能做空的限制对传统的、高主动风险经理人信息比率的影响，远大于对低主动风险型的经理人，笔者需要做一些解释。所有的经理人，都会把那些可以用于卖空的、定价过高的证券信息收集在一起。如果经理人不能卖空证券，那么他只能选择不持有这类证券。投资组合里的证券种类越多，那么经理人就有更多的机会充分利用可以卖空的信息优势；而那些主动风险较高的组合中股票种类要少得多，出现高定价股票的信息和机会也就少得多，因而这些经理人的信息比率就会更低。

可以进行卖空操作的投资者可以选择图 12-1 中的任何一条线上的组合。如果投资者的预算是高主动风险的，其选择可能包括股票型市场中性多－空对冲基金，而剩余的大部分可能将包括增强型指数基金，而传统的主动管理，尤其是那些预期 α 高的基金所占比例将会比较少。一个具有高主动风险预算的投资者，其最优投资组合里或许并没有任何绝对的指数型基金，因为指数型基金并没有足够的主动风险。

在主动风险预算较低的情况下，可以卖空的投资者将会在指数型基金和增强型指数基金之外构建投资组合，加上一些股票市场中性多－空对冲基金。那样的投资者或许也会持有一些传统主动管理的基金。要注意的是，这里的整个分析一直都是在假设“多空投资组合与只能做多的投资组合费用相同”的基础上进行，事实上它们的费用并不一样。投资者必须计算扣除成本后的收益，尤其是当前多－空投资组合在定价或交易中越来越主动的情况下。

12.2.4 对冲基金会因为 β 的表现收取 α 费用吗

关于纯主动风险和收益的讨论，也可以应用于对冲基金和其他投资领域。重要的是，要记住对冲基金的经理人正是主动管理型的经理人。这里并没有魔法，那种认为他们就是一个个疯狂的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

天才，只要能按资产的2%和利润的20%收费，就可以帮那些富有的朋友投资的观点，已经过时了。对于动辄涉及数十亿美元的大型对冲基金而言，这样的费用水平已经远远不够了。对冲基金的费用结构，已经不再仅仅是投资者向经理人转移财富的方式之一了，费用和策略都更为透明、传统、只能做多的投资组合已经无力实现这样的目标，如今的费用结构比以前更加复杂了。

12.2.5 将对冲基金的α和β分开

将成本问题暂时放在一边，我将讨论一个怎样的投资者才适合于投资对冲基金。关于主动管理内容的评论，我早前曾说过，就是纯粹的主动管理收益、纯粹的主动风险和成本三个方面的内容。

纯粹的主动管理收益，是把对冲基金的任何β敞口都进行调整后的收益，许多投资者习惯于将β看作是股票市场的风险敞口，但其他一系列系统风险因素也可以被认为是β。在2003年10月芝加哥举行的基金会财务官小组（the Foundation Financial Officers Group）会议上，克里福德·阿斯内斯（Clifford Asness）说过，如果一个策略可以被记录下来，而且能像任何人都可以照着食谱做菜那样操作的话，这种策略就属于被动策略，就是β，除此以外的任何其他因素都是α。

下面简短的列表，是一些经常在对冲基金里发现的可能不太明显的β敞口因素：

- 价值型－成长型
- 久期（利率风险）
- 信用价差
- 选择性（即“做空波动性”）
- 购买被兼并的目标企业，同时做空兼并方企业
- 购买可转债，同时做空发行公司的股票
- 当收益曲线陡峭时借入短期资金，放出长期贷款（融资套利交易）
- 借入一种货币，贷出另一种（国际融资套利交易）

显然，许多市场型的敞口是对冲基金策略固有的。尽管指数基金并不存在这些市场因素，但系统策略可以被识别并被记录下来。原则上，投资者所支付的2%和20%费用，实际上包括真实α——超过任何来自系统策略的收益，以及一个显著的β部分。如果一个经理人能从指数基金的工作中得到2%和20%的收入，这将是一份很不错的工作。

克里福德·阿斯内斯在基金会财务官小组会议上说过一些非常精明的话：一旦被发现并被公开，那么随着时间的推移，α将变成β。他在说些什么呢？第一个发现价值型减去成长型可以产生收益的人，听到这被称为β因素应该会感到后悔和委屈，因为这个人本可以赚取大量的利润且没人能够知道他是怎么赚来的。但现在每个人都知道，那就是β。它不仅仅可以被记录下来，还可以通过指数型基金或交易型开放式指数基金以极低的成本购买。因此，为了使2%和20%的费用结构有价值，对冲基金就不能仅仅会在价值股上做多，在成长股上做空，而且必须能增加α。机会稍纵即逝，随着时间的推移α将变成β。

对于将任何可以记录下来的都归类为β，并不让笔者完全满意。笔者认为投资者需要能通过长期或短期的指数型基金、交易型开放式指数基金、期权、远期或互换“购买”一种市场因素，从而获得β。有时候投资者不得不为奇异的β支付类似α的费用，因为通过低成本的投资工具还不能获得这些β。笔者怀疑对冲基金大多数的成功和流行，都是来自于它们对奇异β的选择，而不是像克里福德·阿斯内斯严格定义的选择纯粹α的能力。

12.2.6 识别对冲基金β的一项研究

Bridgewater Associates进行了一项精彩的研究，尝试将对冲基金的α从β中区分出来，以固定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收益套利对冲基金做的研究结果如图 12-2 所示。

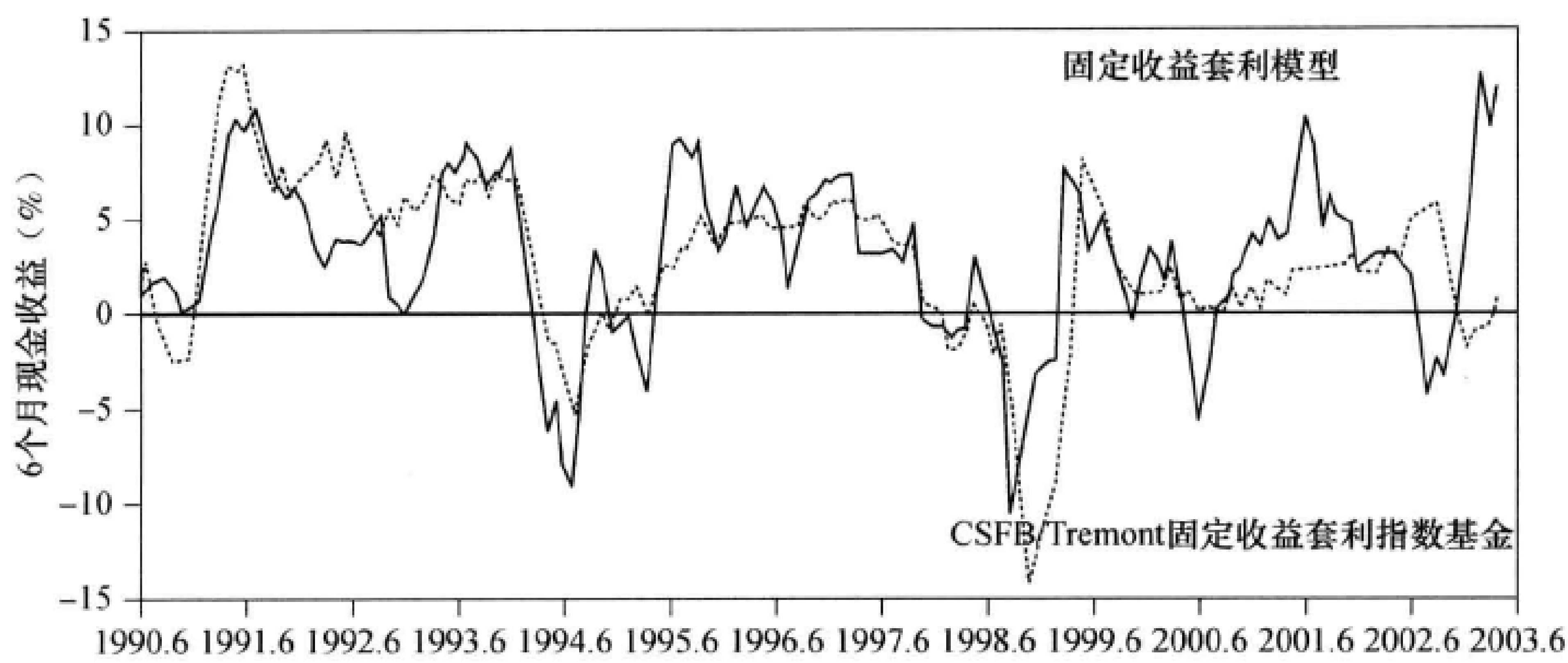


图 12-2 6 个月固定收益套利基金的滚动收益，1990.6～2003.6

注：固定收益套利模型中欧洲美元债券相对国债的利差占 15%，新兴市场国家债券相对美国国债的利差占 5%，美国公司债券与国债之间的利差占 35%，而美国抵押担保债券与国债的利差占 50%。

资料来源：Based on data from Bridgewater Associates.

图中虚线代表 6 个月固定收益套利对冲基金的指数滚动收益，实线代表 Bridgewater 设计的与经理人表现十分吻合的一个模型。α 就是几何上的实线减去虚线的部分，β 是这两条线变动的相关程度。所以，图 12-2 从视觉上呈现了一种基于收益的风格分析。模型和经理人之间的相关程度为 59%，考虑到经理人通常声称他们自己是绝对收益的创造者并且没有 β 敞口，这已经很不错了。对于图 12-2，一个重要的、需要注意的地方，是实线和虚线之间狭小的空间。换句话说，这意味着对冲基金经理人贡献的 α 其实是很小的。

新兴市场对冲基金的结果如图 12-3 所示。在这种策略下，对应于 65% 的 R^2，Bridgewater 模型的相关性达到显著的 81%。也就是说，这些可能不含 β 因素的基金收益的波动中，65% 可以用 β 因素来解释。同样，实线与虚线之间的空间也很小。有少许的 α，但并不多。

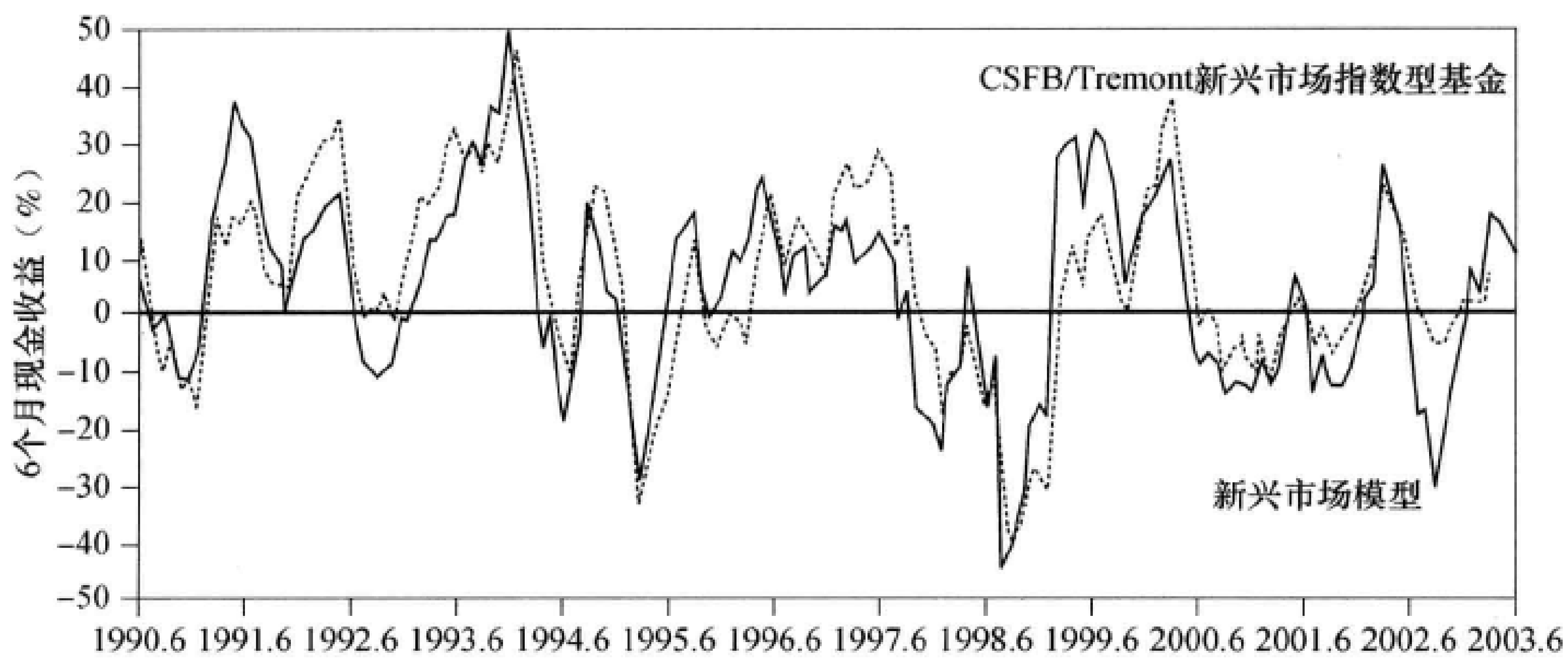


图 12-3 新兴市场固定收益对冲基金 6 个月滚动收益，1990.6～2003.6

注：新兴市场模型中新兴市场债券和股票指数基金的权重相同。

资料来源：Based on data from Bridgewater Associates.

管理型期货基金的结果如图 12-4 所示。该模型有 75% 的相关性，这是一个很高的 R^2 了。该模型会花远高于经理平均水平的时间。在这种情况下，这就表明主动管理会削弱 α。该模型由一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

系列动量交易组成，但是如果有需要，你可以利用这些交易构造一个指数基金，虽然我不认为目前存在任何这一类的指数基金。

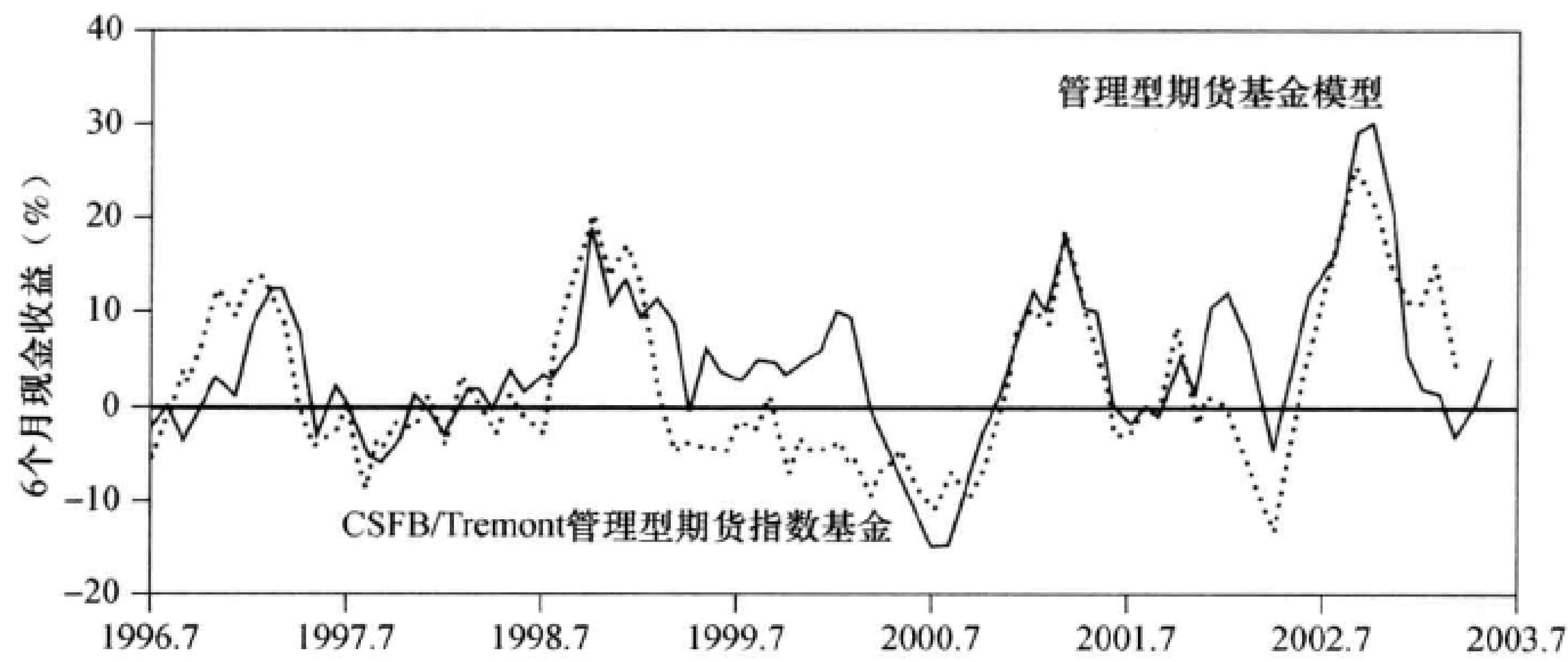


图 12-4 管理型基金 6 个月滚动收益，1996. 7 ~ 2003. 7

注：该管理型期货基金模型由一个 1 ~ 3 月的动量策略组成，给定一个市场，如果 1 个月的移动平均高于 3 个月的移动平均就买入，低于时则卖出。该策略是在以下各市场平均加权的基础上进行的：欧元、日元、美国 10 年期国债、标准普尔 500 指数和欧元 6 个月到期的现金收益。

资料来源：Based on data from Bridgewater Associates.

最后，合并套利基金结果如图 12-5 所示，该模型只是标准普尔 500 指数的收益，不过，是根据市场上合并与收购交易的数量进行调整后的收益。鉴于该模型如此简单，它与对冲基金收益率之间的相关性非常高，高达 52%。此外，实线和虚线之间的区域很大，相比于按模型投资，主动经理人可以挣到多得多的钱。



图 12-5 合并套利 6 个月滚动收益

注：合并套利模型使用标准普尔 500 指数的 6 个月期现金收益，乘以与每一时点市场上并购交易的数量占比相应的 β (0 ~ 1)。

资料来源：Based on data from Bridgewater Associates.

12.3 对养老保险基金和其他投资者的政策含义

每一种资产池都是由某些原因聚集而来的。在通常情况下，这些资产的存在是为了某种实际合同的支付责任或者某种概念上的支付责任，如退休。幸运的是，人们已经逐渐明白这些责任才是这些基金真正的终极基准。如果个人通过他积累的储蓄得到的收益足够高，能维持他在退休后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的生活水平；或者如果一个计划的发起人，在经济上相对于其确定的养老金责任资金充足；抑或如果福特基金会获得足够高的收益率，足以满足其相关的支付义务，那么所有上述三种情况都达到了他们的投资目的。

12.3.1 基金会

在福特基金会，我们只有一个问题，那就是，如何定义成功。我们的责任要求我们在原则上必然是绝对收益的投资者（我们每年必须按资产市值的5.3%向外支付）。但是我们不知道如何制定一项资产分配策略，才能获得5.3%的预期收益率再加上通货膨胀率（保持整个组合的购买力）。我们只能从现有的资产类别中构造出策略组合。我们估计，股票的预期实际收益率是5%左右，而名义债券、TIPS（一般称为美国通货膨胀指数保护债券）、不动产、现金和其他资产的预期收益率还要更低。如果我们持有真正的对冲基金，其 β 值将为0，为了计算它们的预期收益率，这个基准应该为现金收益。当然，如果我们认为这些基金只能赚取现金收益，我们会宁愿持有现金而不购买这些资产。对冲基金获得的任何超过现金基准的收益均为 α，并且永远不应该将 α 放入基准或者策略组合的预期收益。策略组合应该只包括 β，而 α 必须以纯粹由 β 驱动的基准作为衡量的基础。

因此，对一个有绝对支付要求的机构来说，是否应该有明确的策略组合？答案是我们肯定需要，而且应当建立在指数基金所依赖的资产基础上。我们的策略组合正好是由美国指数、国际股票、名义债券、TIPS和现金构成。策略组合是判断我们的主动资产配置决策是否成功的基础。当然，在我们认为审慎和必要时，也会对策略组合进行调整。虽然对策略组合的随意或持续调整，会模糊策略组合与主动管理之间的区别，但也没有理由认为这些策略组合应该一成不变。

我们也可以将我们的绩效与假想的收益为5.3%的资产组合加上通货膨胀率后的要求收益进行比较。一旦我们发现无法增加 α，我们将无法找到替代的指数组合，也就无从赚取要求的收益率。这就是绝对收益基准听上去不那么有道理的原因。

12.3.2 养老金福利计划

养老金福利计划有一系列特殊的挑战，因为其支付义务的大小与资产规模无关。虽然基金会的负债和资产之间有一个简单的公式相联系，但在养老金计划中，负债是通过与员工签订合同来设置的，签订合同时也不需要考虑具体用什么资产支付养老金福利。然后另一个是发起人的问题，发起人必须综合运用养老金收款和其投资收益积累足够的资金，以备支付。

为了尽量减少从发起人那里提取资金，许多养老金计划采取的股票配置比例很高，比如70%甚至更高。但是这样的配置在养老金计划中制造了大量的风险，因为养老金的支付义务，更多的资金来源似乎应是由少量的名义债券和TIPS来满足。因此，养老金计划应该考虑降低其在股票方面的配置比重。

从另一个角度来看，养老金计划只是发起公司的一个项目。如果投资于标准普尔500指数真是一个了不起的提议，那为什么不关闭工厂、出售资产，只是购买标准普尔500指数的股票来提高公司的资本生产率呢？事实上，没有一家公司是这样做的，这表明这些公司并不认为投资于标准普尔500指数是一个多么了不起的公司项目。

一些人怀疑，如果养老金计划大量按着资产和负债更为匹配的方向进行调整，是否会导致市场的下行。如果所有的养老基金马上决定它们需要出售股票，使其更好地匹配它们的负债，那么谁来购买这些股票？答案是持有这些公司股票的投资者会突然发现，其实他们是在做空 β，因为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

持有股票的这些公司本身在标准普尔500指数中，不再具有杠杆效应。因此，为了保持同样的风险水平和获得相同风险的收益，它们将不得不购买养老基金将要出售的股票。在短期内，某种资产供需的任何改变都会导致波动；但是从长期来看，这并不会改变市场的整体价格水平。

换一种方式表述，假如这些公司先以它们的养老金计划就标准普尔500指数的收益打赌，而且这些公司的股票价格目前定位正确，随后又解除该赌注的时候，这些公司的风险就会降低，但是预期收益率不会降低，不言而喻，这些股票会变得相对便宜，这时，市场投资者会买下这些股票。

12.3.3 固定缴款计划和个人投资

固定缴款计划是一种个人投资方式，金融体系在这方面做得很糟糕，表现为向计划参与者出售的产品成本很高，平均而言，甚至在费用支付前其 α 值都为负。此外，投资者并不理解有效边界和如何构建一个最佳组合。每一个工人、航空公司飞行员、护士和维权律师，都被说服成为他们自己资产的主要投资决策人。

这些员工从来不要求这种权利，也从来不声称他们擅长，大体来说，他们大多数人是不擅长的。为什么不取而代之、帮他们做？如果他们可以投资在精心设计的最优组合——主要包括指数基金但也有一些由发起人精心挑选的主动管理基金，他们退休后将会有更多的钱，而且风险更小。换句话说，我们应该努力弄明白我们刚刚讨论过的这些原则，即必须从机构投资者那里获得现金，个人投资者也不例外。

12.4 问答

问：如果员工对养老金不足部分不要求额外的补偿，那么这样的养老金债务成了不需要支付的债务。员工会要求这部分补偿吗？

答：如果养老金计划的资金不足，员工就成了被动贷款给公司的债权人，这时，他们自然会担心将来能否拿到养老金，理论上，他们将可能会和公司谈判要求公司支付更高的工资，因为公司在欺骗他们，他们没有得到公司承诺给他们的待遇（养老金）。实际上，我认为员工并没有能力做任何这种好事。一般来说，养老金计划资金不足的公司，通常在其他方面也同样存在管理不善的问题。这些公司的员工如果找到一份其他的工作，他们会得到更好的待遇。如果在没有补偿的情况下放弃了这部分养老金，这些员工应该要么和公司协商，要求公司支付更高的工资，要么要求公司全面资助执行这个计划，显然，后者是同一问题成本更低的解决方案。实际上，它是免费的。无论如何，是公司欠员工的钱，全面资助执行养老金方案用的也是员工的钱，公司并不需要额外放弃任何东西，但员工却有所收获，即他们得不到养老金的风险降低了。

问：大量投资于对冲基金的捐款能够获得 α 吗？

答：我认为早期以这种方式投资的人可以得到很多的 α。但是现在对冲基金的数量激增到6 000余家，这方面的风险也就变化了，因为高收益在吸引很多聪明人的同时，同样也会招来许多平庸之辈。要从一大群普通人当中找到聪明人的成本是如此之高，以至于有许多“滥竽充数”、“木讷但很幸运”的人也可能混到高额的报酬。我愿意打赌再也不太可能有那么多人能够从对冲基金中长期获得 α 了。

问：不是所有投资者都可以雇用指数经理人，否则，整个市场都不活跃的时候，指数也就不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

存在了，这是真的吗？

答： 我从学生时代就听到这样的争论了。每当教授提出一个有效的市场假说时，坐在前排的聪明学生就会举手，然后说到如果每一个人都指数化，那么市场不会这么有效率，价格也不会与价值有关，因为没有人分析证券。罗格·伊博森（Roger Ibbotson）把它称为市场无效率论的“学生证明”（student's proof），并且它是正确的。

为了使价格与价值无关，我不知道究竟会选所有投资的 10% 还是 80% 进行指数化。在任何时代，无论经济处于上行还是下行，在某些产业中总会有一些泡沫或是萧条，这也正是股票价格与价值无关的时候，而我们刚刚度过这样一个时代。所以，至少我们认为指数化并没有显著地提升市场效率。

不过，我认为我们还远没有达到指数化已经使主动管理变得甚为简单的水平。大多数主动型的经理人业绩还不如基准，这时投资于指数基金能给投资人带来更大的收益。

问： 在估计经理人 α 和跟踪误差的时候，需要考虑哪些定性因素？

答： 我们将看一看，在适当的风险调整后历史跟踪记录是否会更加优越，同时，我们也希望和那些明智和有声誉的人打交道，并从他们那里学到一些东西。当你和许多聪明人交谈的时候，每个人看起来都很不错，但你不要忘记他们彼此之间正在赌博，赌的内容就是如何获得 α。所以，即便是在那群看上去都很不错的人当中，你也需要努力找到那个真正的、更为聪明的人。

因此，我正在寻找一个可以教给我一些原创的、不一样东西的人，一个能将他自己从那些已经被筛选的优秀人才中区别开来的人。

问： 如果 Tremont Advisers 对冲基金指数的约八种定义的策略分别属于不同的 β 策略，那么我们是否应该将这些并不完全相关的股票、债券和现金的 β 结合起来？

答： 是的。在我刚刚解释的基本原则中，这是其中一个隐藏的含义。一旦我们构建了股票、债券和现金的 β 组合，我们需要知道是否可以找到一些其他的同这些 β 并不完全相关的 β，并且可以获得收益。在我们可以接受的程度内，这将有助于提高有效边界。

在刚刚讨论过的对冲基金策略中，一些强有力的证据表明他们在一定时间内可能会获得收益。所以，我会说“是的”，但不是在任何价格水平都可以。对冲基金的投资者应该知道，高额的费用会增加业绩的难度。如果有办法可以得到奇异 β 而不用支付 α 费用，或者如果奇异 β 和不纯粹的 α 就是你想要的，你就应该行动起来。

问： 在组合最优化过程中，应如何将费用考虑进去？

答： 我们将从预期的 α 中减去预期的费用。注意我说的是“预期”费用，这是因为费用通常是由产生 α 的条件决定的，因此，估计它们并不是容易的事。

问： 许多公司的养老基金和财务部门并不会放弃现有的甚至亏损的业务去做股票投资。是因为它们不了解 α、股票以及真正资深的专业投资管理吗？或者，是因为大多数高管自己并不是成功的投资人？

答： 我认为是因为它们有义务确保它们的汽车公司、天然气公司或软件公司运作良好，而不是将它们变成共同基金。如果这样的话，它们的股东会另找一个 CEO。股东如果想投资于股票市场，他们自己就可以做。

问： 如果一个人相信某个预测，认为在未来 20 年股票和债券的收益都会让人失望，那么在这种下行趋势下，从绝对收益管理的角度，对包括 α 和 β 的股票风险进行管理时，多－空策略是一种更好的替代策略吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

答：这时有两件事情你可以做：忍受低收益率，或者在明知成功的概率大约为50%的情况下积极地增加α。我们都希望能增加α，但也应该有一个备用的、忍受低收益率的计划。

问：如果一个经理人通过适时调整高β和低β值的股票权重战胜了指数，这难道不是α的来源之一吗？

答：在有效的分析中，通过适时调整高β和低β值的股票权重得到的超额收益，将会表现为α，也会得到同等的补偿。

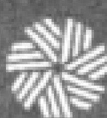
问：优秀经理人过去的记录对未来有多大的预测性？

答：这并没有我想象中的那么精确，但也不是完全没有用。由于动量效应，好的表现倾向会持续一段时间。如果一组股票瞬间上涨，那么突然所有人都会想买这些股票。资金会流向这些基金，而这又会促使他们购买更多相同的股票。所以，经理人可以在一小段时间内利用那种趋势，但那不是真正的技能。幸运的是，真正的技能依然有一定的可预测性，但是也可能会伴有大量的预测错误。

注 释

1. M. Barton Waring and Laurence B. Siegel, “The Dimensions of Active Management,” *Journal of Portfolio Management* (Spring 2003): 35-51.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第13章  CFA Institute

信息比率

托马斯 H. 古德温

尽管信息比率广泛用于评价主动型基金经理的投资绩效，但对于如何计算信息比率、如何解释比率、怎样才算是好的比率等，依然存在很多令人费解的地方。争论的焦点在于，对投资者而言，关键是如何以最简单有用的形式进行计算以及如何更好地解释它。本章将对信息比率与 t 统计量之间的关系进行讨论，比较四种不同的年化信息比率计算方法，并根据风格分类从实证角度给出信息比率的分布情况，进而给出如何运用这一比率评价基金经理绩效的建议。

大多数基金经理定期向投资者报告其产品的信息比率，而某些投资者严重依赖信息比率选择基金经理。本章的目的是廓清这一广泛使用的信息比率在应用中存在的一些混淆。

13.1 信息比率的定义

信息比率是将主动投资组合的均值-方差属性整合成一个单一数字的一种测度方式。它是在马科维茨均值-方差模型的基础上发展起来的。马科维茨的均值-方差模型认为，投资组合收益率的均值与方差（或标准差）是评价投资组合绩效很有效的统计指数。根据均值-方差的标准统计公式，我们能够计算出信息比率。假设 R_{Pt} 是一个主动投资组合在 t 时期的收益率，R_{Bt} 是基准组合或证券在 t 时期的收益率，那么 ER_t 是两者之差，代表超额收益率：

$$ER_t = R_{Pt} - R_{Bt} \tag{13-1}$$

$\overline{ER}$ 是 $t=1$ 到 T 时期里超额收益率的算术平均值：

$$\overline{ER} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} ER_t \tag{13-2}$$

$\hat{\sigma}_{ER}$ 是同一时期内相对于基准组合的超额收益的标准差，或者叫作追踪误差：

$$\hat{\sigma}_{ER} = \sqrt{\frac{1}{T-1}\sum_{t=1}^{T}(ER_t - \overline{ER})^2} \tag{13-3}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基于历史数据构建的信息比率 IR，就是收益率与标准差的比率：

$$IR = \frac{\overline{ER}}{\hat{\sigma}_{ER}} \tag{13-4}$$

通过使用大多数电子表格提供的标准统计程序，我们就很容易计算出历史信息比率。

13.2 比率的解释

信息比率是每单位波动率所对应的平均超额收益。这个定义只是简单地适用于统计公式，并没有解释该比率如何处理信息。为了对这个问题有更深入的理解，首先，我们将构建一个特殊的线性市场模型：

$$(R_{Pt} - R_{ft}) = \alpha + \beta(R_{Bt} - R_{ft}) + \varepsilon_t$$

$$\mathrm{Var}(\varepsilon_t) = \omega^2 \tag{13-5}$$

假设 R_{ft}是无风险收益率，通常用 1 或 3 个月美国国库券的收益率代替。最简单的情形是主动型基金经理完全按照基准指数选择，比如标准普尔 500 指数或者罗素 1000 指数，但投资组合必须与指数保持同样的系统风险水平。在这种情况下，$\beta=1$：

$$(R_{Pt} - R_{ft}) = \alpha + (R_{Bt} - R_{ft}) + \varepsilon_t \tag{13-6a}$$

该方程可以被改写为：

$$(R_{Pt} - R_{ft}) - (R_{Bt} - R_{ft}) = (R_{Pt} - R_{Bt}) = ER_t = \alpha + \varepsilon_t \tag{13-6b}$$

要保持与市场风险相同的风险水平，主动经理人只能通过增加或者减少个别证券相对于基准指数的权重来增加组合的价值。如式（13-6a）和式（13-6b）所示，相对于基准指数的超额收益是 α 与剩余风险之和。这时的信息比率就是风险调整后的 α（risk-adjusted α）：

$$IR = \frac{\overline{ER}}{\hat{\sigma}_{ER}} = \frac{\alpha}{\omega} \tag{13-7}$$

权重的增减，意味着主动经理人依据某些特定的信息、技能或者经理人的其他资源做出的选择。

从这个意义上看，信息比率衡量了经理人在选择过程中，相对于所承担的剩余风险而获取有质量信息的能力。在一般的金融学文献中，信息比率也被称为“阿尔法－欧米伽比率”，来源于一般教科书中的习惯用法，用 α 和 ω 来分别代表超额收益和非系统性风险。另一种说法来自于工程学，在工程学中称“阿尔法”为“信号”，称“欧米伽”为“噪声”。因而从工程学的角度来看，信息比率是主动经理人的信噪比。其他的同义词还有“收益－波动率比率”和“估价比率”等。

13.2.1 基于估计 β 的信息比率

一些分析家倾向于通过估计式（13-6）的最小回归方程构建信息比率。那么，式（13-7）中的 α 便为估计的斜率，ω 便为回归的标准误差。采用这种方法的一个常见理由是，可以避免经理人承担过多的超过基准组合的风险。原因在于，如果估计的 β 大于 1，那么估计的 α 比 β 固定为 1 时的值小，此时，若其他的参数值相等，将会降低信息比率。当然，其他参数值不可能相等，因为根据最小二乘的最小化原则，估计的 ω 也较小。因此，与 β 固定为 1 的信息比率相比，当估计 β 大于 1 时的信息比率既可能高估，也可能低估经理人承担的超过基准的风险。如果估计的 β 小于 1，毋庸置疑，信息比率将会更大，因为估计的 α 值将会变大，而估计的 ω 却会更小。

因此，对承担小于基准组合风险的经理人而言，估计 β 将收益他们一个较高的信息比率。此

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

外，估计β在时间上存在非平稳性问题，这就提出了需要以多因素模型来增强其平稳性的问题，这时的关键就是需要增加多少因素和什么因素了。

相对于通过最小二乘法估计式（13-6）构建信息比率，式（13-4）所表示的信息比率可以被认为是一种事后的、不依赖于模型的方法，且随时间推移平稳性也相对较好，可以广泛地应用。最关键的假定是基准组合严格匹配经理人所面临的系统性风险，因而固定$\beta=1$是合理的。当谨慎选择的基准组合能很好地匹配经理人风格时，这种简单的信息比率是最有用的。

13.2.2 信息比率、信息系数和基础法则

信息比率正式进入主流视野是源于Grinold和Kahn（1995）的多因素模型框架。他们提出了“主动管理的基础规则”。假设基金经理可实现理论上的最大信息比率IR_{max}，并将其近似分解为两部分——信息系数IC（information coefficient）和策略空间BR（Breadth of the strategy）：

$$IR_{max} \approx IC(\sqrt{BR}) \tag{13-8}$$

IR_{max}是一种基于多因素模型剩余风险的事前计量方式。IC，即信息系数，是证券的真实收益率与主动经理人对这些证券预测收益之间的相关系数。Grinold和Kahn认为，信息系数是对经理人的技能或其他特殊信息的一种衡量。BR，即策略空间，被定义为基于超额收益预测可以采取的独立策略的数量。因为IR_{max}是一种事前理论结构的指数，除作为事后信息指数的上限以外，它与式（13-4）的事后信息指数没有直接联系。

式（13-8）是协同效应很有用的诠释，只是将“更聪明地而不是更努力地工作”变成了一个更广为人知的版本：“既要更聪明也要更努力地工作。”但是，这一概念在这里有了更为特殊的含义：“更聪明”意味着做更准确的预测，“更努力”意味着囊括更多的证券和更频繁地预测每只证券[1]。

式（13-8）所阐述的最大化信息比率是格林诺尔德－卡恩框架的核心。他们认为主动经理人可以增加的最大经理人价值与信息比率的平方成正比：

$$\text{价值增加潜力} = \frac{IR_{max}^2}{4\lambda} \tag{13-9}$$

式中，λ表示投资者的风险厌恶系数。不考虑投资策略的风险因素，经理人的IR_{max}决定了经理人增加价值的潜力。因而，若经理人具有0.5的IR_{max}，且所对应的保守客户的$\lambda=0.2$，则最多每年只能提供超过基准组合31.25个基点的收益。相对而言，一个具有1.0的IR_{max}的经理人，若他所对应的激进客户的$\lambda=0.05$，则每年能最多提供超过基准组合500个基点的收益。

将式（13-8）所表示的基本法则代入式（13-9），可以得到以下关于技能、努力程度、承担的风险和潜在价值增加潜力之间的关系：

$$\text{价值增加潜力} = \frac{IC^2(BR)}{4\lambda} \tag{13-10}$$

因为IR_{max}和BR两个都很难量化（假设并非不可能），所以格林诺尔德－卡恩等式的应用价值很有限，但是他们关注的从历史数据中估计得到的信息比率和信息系数已经成为衡量主动经理人能力的重要指标。对于大多数投资者而言，信息比率比信息系数更易掌握。因为信息系数的测度需要详细的证券预测数据，而这些通常只有经理人才了解。

13.3 夏普比率与信息比率

统计上与信息比率紧密相关，但早于它的统计指标是夏普比率。最早的夏普比率由夏普于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1966 年提出，也称为夏普指数。早期的版本与市场均衡理论相关，并被应用于资本资产定价模型。该理论意味着存在一条连接无风险利率与“市场组合”的资本市场线。在风险收益空间里，资本市场线的斜率就是事前夏普比率。因为市场组合是未知的，事后表现的度量基于投资组合收益率超过无风险利率的部分：

$$SR = \frac{\overline{R_P} - \overline{R_f}}{\hat{\sigma}_P} \tag{13-11}$$

$\hat{\sigma}_P$ 代表主动管理组合收益率的标准差，有时候也指“绝对波动率”。广为人知的组合策略就是选择夏普比率最大的投资组合。[2]

至少可以这么说，一些文献中关于夏普比率与信息比率之间的确切关系令人费解。夏普在他 1994 年的文章中就带来了这种混淆。他声称信息比率是一种“广义的夏普比率”。这种结论来自于一种“将超额收益作为多－空策略收益”的观点。那么原始的夏普比率就是做空无风险资产时的信息比率的特例；也就是说，它是基金以无风险利率借入资金为长期投资组合融资时的特例。但是这种解释违背了信息比率名称所内含的概念。信息比率是对主动管理组合通过它的收益率所表达出的特殊信息的一种度量。而夏普比率，却是当 R_P 选择被动型指数基金时的收益率，它通常也为正值。一个被动型指数基金的收益率包含了什么特殊信息？从逻辑上讲，任何被动管理基准组合的信息比率都为零。

另一个混淆的来源是那些与 BARRA 多因素模型相关的著作。在 Grinold（1989）与 Rudd 和 Clasing（1982）的著作中，夏普比率被定义为信息比率的平方。这个奇怪定义的源头可以追溯到 Treynor 和 Black（1973）的著作。此外，在 Grinold 和 Kahn（1995）的著作中，再次出现以式（13-11）定义的传统的夏普比率。

总之，取决于你偶然遇到的出处，夏普比率被多样化地定义为资本市场线的斜率、信息比率的平方，或者信息比率的一个特例。对于从业者而言，式（13-11）的定义似乎是用得最多的。

13.4 信息比率与（t）统计量

估计的不确定性对信息比率有显著的影响，特别是只有很短时期的历史数据可用的时候。量化这种不确定性，自然会涉及信息比率统计显著性的问题。超额收益的统计显著性与信息比率的统计显著性有紧密的联系。从一组超出基准收益率的收益率出发，假设你想弄清这组超额收益就平均而言是否为正以及在统计上是否具有显著性，遵循标准的假设检验，你设定了一个原假设，即经理人超过基准收益的超额收益平均而言为零（或者小于等于零）。备择假设是，平均而言收益为正。通常在统计上假设超额收益服从正态分布，其均值和方差可以被估计。[3] t 统计量为平均超额收益除以平均超额收益的标准差：

$$t\text{ 统计量} = \frac{\overline{ER}}{\overline{\sigma}_{ER}/\sqrt{T}} \tag{13-12}$$

该 t 统计量服从自由度为 $T-1$ 的 t 分布，而且可以使用标准的 t 分布表来检查假设检验的结果。如果 t 统计量的自由度为 20 且超过 95% 的临界值 1.725，你可以得出结论，在置信度为 95% 的条件下，平均而言，经理人的超额收益是正的。

式（13-12）的 t 统计量可以直接与信息比率相联系，因为 IR 是 t 统计量的组成部分：

$$t\text{ 统计量} = \frac{\overline{ER}}{\overline{\sigma}_{ER}/\sqrt{T}} = \frac{IR}{1/\sqrt{T}} = \sqrt{T}(IR) \tag{13-13}$$

你可以直接使用相同的 t 统计表，用相同的临界值直接对信息比率进行假设检验。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

统计显著的重要性不应该被过度夸大。基于21期的时间序列（自由度为20），一个信息比率为0.5的t统计值为2.29，超过95%置信区间的临界值1.725，意味着统计显著。但是，同样信息比率为0.5，基于9个观测值（自由度8），得到的t统计量仅为1.50，低于自由度为8时95%置信区间的临界值1.860。因而，同样的信息比率在一种情况下显著，在另一种情况下可能就不显著，尽管它们都代表着相同的价值增量。所有统计检验所做的工作，就是告诉人们对基于有效历史数据计算的信息比率值，究竟能有多大的可信度。

t检验的过程可以被扩展用于确定信息比率是否超过一个临界值或阈值（事实上，一些投资者用这些值来管理他们雇用的经理人）。假设一个投资者决定所有他聘用的经理人，其信息比率都必须显著地超过0.5。这时，t统计量就变为：

$$t\text{统计量} = \sqrt{T}(IR - 0.5) \tag{13-14}$$

13.5 年度化

信息比率通常以年度化（annualization）形式给出，目的是为了便于比较。但是，信息比率的年度化，需要根据收益率的年度化形式不同而进行调整。在众多的收益率年度化的方法中，这里仅考虑四种最常见的年度化方法。这四种方法都被设计为将季度数据转换为下一时期可以处理的数据形式。对于月度、周数据或其他数据序列的转换也可以直接使用。在本节中，有前缀A的代表年度数据，IR和ER分别代表季度信息比率和超额收益，下标1～4分别代表四种方法。

13.5.1 使用算数平均超额收益

业界最常用的统计指标年度化方法是把季度数据算数平均后乘以4，季度跟踪误差乘以$\sqrt{4}$：

$$\overline{AER_1} = 4(\overline{ER}) \tag{13-15}$$

和

$$\overline{\sigma}_{AER_1} = \sqrt{4}(\hat{\sigma}_{ER}) \tag{13-16}$$

这种方法得到的年化信息比率是季度信息比率的2倍：

$$AIR_1 = \frac{\overline{AER_1}}{\overline{\sigma}_{AER_1}} = \frac{4(\overline{ER})}{\sqrt{4}(\hat{\sigma}_{ER})} = \sqrt{4}(IR) = 2(IR) \tag{13-17}$$

13.5.2 使用几何平均超额收益

几何平均收益理论上优于算术平均值，因为它考虑了投资人购买并持有证券时的复利收益。年化的几何平均收益可以通过式（13-18）得到[4]：

$$\overline{AER_2} = \left[\prod_{t=1}^{T}\left(\frac{1 + R_{Pt}}{1 + R_{Bt}}\right)\right]^{4/T} - 1 \tag{13-18}$$

在通常情况下，与算术平均方法一样，采用相同波动率标准作为分母来计算信息比率：

$$AIR_2 = \frac{\overline{AER_2}}{2(\hat{\sigma}_{ER})} \tag{13-19}$$

13.5.3 使用连续复利平均超额收益

一些研究者声称使用连续复利收益率优于使用季度复利收益率（Banninga 1997）。两种复利收益率之间的关系是：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\overline{AER_3} = \ln(1 + AER_2) = \ln\left[\prod_{t=1}^{T}\left(\frac{1 + R_{Pt}}{1 + R_{Bt}}\right)\right]^{4/T}$$
$$= \frac{4}{T}\left[\sum_{t=1}^{T}\ln(1 + R_{Pt}) - \sum_{t=1}^{T}\ln(1 + R_{Bt})\right] \quad (13\text{-}20)$$

因为连续复利收益率小于算术平均收益率和季度复利收益率，使用和前面两种相同的方法估计波动率会得到一个相对较小的信息比率——在某些情况下，甚至大幅缩小。

计算波动率的一种更可靠的方法是使用平均连续复利收益的方差：

$$\bar{\sigma}_{ER_3} = \sqrt{\frac{1}{T-1}\sum_{t=1}^{T}\left[\ln\left(\frac{1 + R_{Pt}}{1 + R_{Bt}}\right) - \overline{ER_3}\right]^2} \quad (13\text{-}21)$$

和

$$\overline{ER_3} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\ln\left(\frac{1 + R_{Pt}}{1 + R_{Bt}}\right) \quad (13\text{-}22)$$

这时，年化信息比率为：

$$AIR_3 = \frac{\overline{AER_3}}{2(\hat{\sigma}_{ER_3})} \quad (13\text{-}23)$$

13.5.4 使用频率转换数据

你可以首先将数据的频率由季度转为年度，而不是直接处理季度数据，这样就能直接从年度数据中得到信息比率。

第一步是将数据的频率由季度转为年度。理论上的转换方式是分别计算组合收益率与基准收益率的复利收益率（Grinold 和 Kahn，1995）。因而，对于第一年，

$$AR_{P1} = [(1 + R_{P1})(1 + R_{P2})(1 + R_{P3})(1 + R_{P4})] - 1$$
$$AR_{B1} = [(1 + R_{B1})(1 + R_{B2})(1 + R_{B3})(1 + R_{B4})] - 1$$

从而有

$$AER_1 = AR_{P1} - AR_{B1}$$

对于第二年有：

$$AR_{P2} = [(1 + R_{P5})(1 + R_{P6})(1 + R_{P7})(1 + R_{P8})] - 1$$
$$AR_{B2} = [(1 + R_{B5})(1 + R_{B6})(1 + R_{B7})(1 + R_{B8})] - 1$$

从而有

$$AER_2 = AR_{P2} - AR_{B2}$$

依此类推。假设 j 代表年，t 仍然作为季度指数，年化超额收益率的频率转换标准公式为：

$$AER_j = AR_{Pj} - AR_{Bj} = \left[\prod_{t=4(j-1)+1}^{4(j-1)+4}(1 + R_{Pt})\right] - \left[\prod_{t=4(j-1)+1}^{4(j-1)+4}(1 + R_{Bt})\right]$$
$$j = 1, \cdots, (T/4) \quad (13\text{-}24)$$

那么信息比率就可以使用年度超额收益数据计算：

$$\overline{AIR_4} = \frac{\overline{AER_4}}{\hat{\sigma}_{ER_4}} \quad (13\text{-}25)$$

式中，

$$\overline{AER_4} = \frac{1}{T/4}\sum_{j=1}^{T/4}AER_j \quad (13\text{-}26)$$

$$\hat{\sigma}_{AER_4} = \sqrt{\frac{1}{(T/4) - 1}\sum_{j=1}^{T/4}(AER_j - \overline{AER_4})^2} \quad (13\text{-}27)$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

13.5.5 四种方法的比较

四种年度化方法的任意一种都具有一定程度的有效性，也许还可以探索出其他许多方法。一种观点认为频率转换方法是“最好的”，因为如果只能按年观测收益率，它能得到最准确的信息比率。实践中的不足是，它要求每年都有4个季度的数据。如果当新的数据以季度方式提供时，想及时更新年度信息比率就存在一定的困难。

AIR_2 和 AIR_3 中的任意一种复制方法，都是理论上正确的收益率，但是分母中使用的波动率的度量，在理论上是否正确就不是那么肯定了。举例而言，AIR_2（见式（13-19））中的分子使用几何平均，但是分母中度量波动率使用的方差却是由算术平均计算而来的。

基于算数平均收益率计算 *IR* 应用最为普遍，因为算术平均最容易计算，而且它们通常在理论上优于几何平均。此外，式（13-13）的 t 统计量与式（13-17）的算术平均年化信息比率之间显然成立的关系，在其他年度化方法中并不存在。一个问题自然就出现了，那就是使用式（13-13）代替其他方法时，是否会导致系统性扭曲？

给定某基金在一个特定观测期内的收益率，这四种方法计算的年化信息比率是否有某种特定的次序？举例而言，频率调整信息比率是否总会大于算术平均信息比率？答案是没有任何数学上的关系能确定其中某种方法计算的信息比率始终大于或小于另一种。这种说法看起来与直觉不符，特别是当第一种方法与第二种比较的时候。式（13-17）和式（13-19）具有相同的分母，但是式（13-17）的分子使用的是算数平均收益率而式（13-19）使用的是几何平均收益率。如果收益率存在任何波动，几何平均数总是小于算术平均数，所以直觉上在同一历史时期，式（13-19）的结果总小于式（13-17）。但是记住其中一种方法是通过将收益率乘以4进行年度化，而另一种方法则使用收益率的4次方，这样就会改变它们之间原有的固定关系。因此，年度化方法中是否存在系统偏差是一个实证问题，第13.6节将予以讨论。

13.6 信息比率的实证证据

这里的实证研究涉及：①四种年度化方法的选择是否很重要；②经理人风格对信息比率分布的影响；③经理人真正实现的是哪种信息比率。研究的样本选自弗兰克·罗素的数据，包含212个主动管理机构的基金经理10年间的季度收益率，从1986年第一季度到1995年第四季度。罗素将样本中的经理人依据投资风格分为6类：市场导向美国大盘股、美国大盘价值股、美国大盘成长股、美国小盘股、国际EAFE指数（摩根士丹利欧洲/大洋洲/远东指数）和板块轮动型债券投资。表13-1列举了6种风格分别对应的基准指数和每种分类在样本中的经理人个数。

表13-1 不同风格基准指数和样本数量

类别	基准指数	经理人的数量
市场导向美国大盘股	罗素1000指数	48
美国大盘价值股	罗素1000价值指数	35
美国大盘成长股	罗素1000成长指数	27
美国小盘股	罗素2000指数	35
国际EAFE指数	MSCI国家指数	28
板块轮动型债券投资	雷曼综合指数	39

第一个问题是关于四种年化信息比率方法的选择，是否会对该比率的整体分布产生实质性的影响。令人惊奇的是，广泛的研究表明，在所有的年度化方法中，仅有一种系统性的区别，就是频率转换信息比率（见式（13-25））的分布有轻微的厚尾现象。也就是说，相对于其他方法，这种方法的统计值更离散。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这项研究的一个明确结论是，评价一个经理人的信息比率应该依赖经理人的投资风格。表 13-2是年化信息比率分布的统计值，图 13-1 是数据的相对频率直方图。

表 13-2 年化信息比率分布，1986 年第一季度～1995 年第四季度

	市场导向美国大盘股	价值股	成长股	小盘股	EAFE	板块债券
N	48	35	27	35	28	39
最高比率	0.74	0.27	0.96	1.03	0.20	1.41
前四分之一	0.40	0.16	0.34	0.58	0.08	0.48
中间二分之一	0.19	0.02	0.23	0.43	0.02	0.30
后四分之一	-0.20	-0.08	0.11	0.17	-0.06	-0.02
最低比率	-0.68	-0.34	-0.24	-0.05	-0.33	-0.66
平均值	0.11	0.02	0.25	0.41	0.01	0.26
标准差	0.37	0.17	0.26	0.29	0.13	0.39
大于 1 的部分	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	2.6%
大于 0.5 的部分	12.5%	0.0%	14.8%	40.0%	0.0%	20.5%

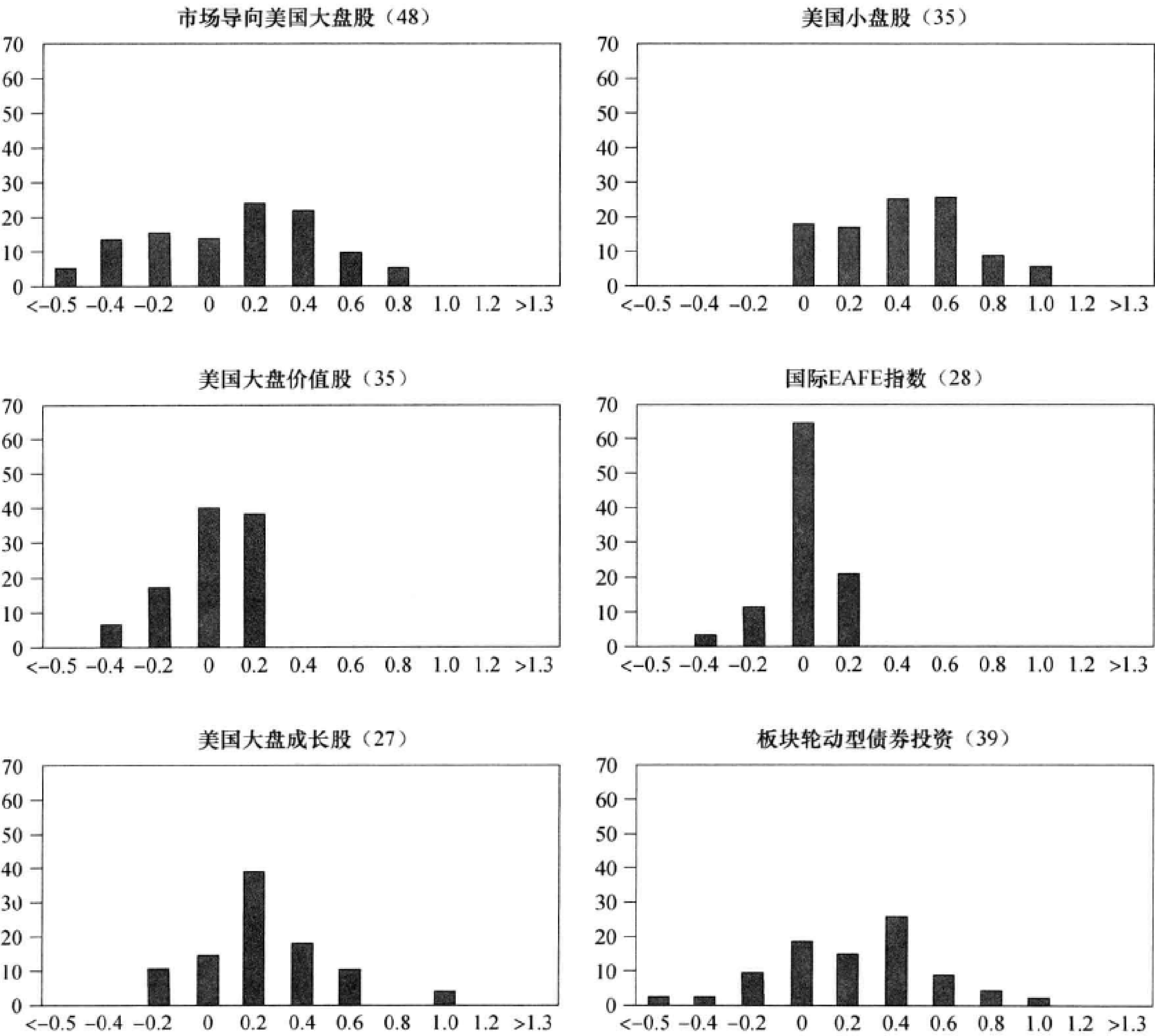


图 13-1 信息比率的相对频率直方图：6 种风格

注：范围的中值。信息比率在 x 轴上，相对频率用百分比表示在 y 轴上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些信息比率都是使用算术平均法年度化后计算出来的。正如图13-1中观察到的，信息比率随着投资风格的不同显著变化。整体而言，这一时期美国小盘股的经理人较基准收益率带来的价值增加最多；一半以上的经理人超过0.4，国际组合经理人表现最差，没有一个经理人突破0.2。在不同的投资风格之间进行比较，容易将不同风格经理人技能的差异、系统性和周期性差异等因素混淆在一起。

另一个问题是信息比率对所选基准收益率的敏感性。基准收益率的选择，有时候是投资者与经理人之间激烈谈判的结果，因而对某些投资风格的经理人而言，所选择的基准组合可能并不合适。举个例子，许多市场导向型的经理人可能使用标准普尔500指数而不是罗素1000指数作为基准组合。同样的思路，许多小盘股基金经理人在他们的组合中会选择一些中等规模市值的股票，因而罗素2500指数可能更合适他们。图13-2是市场导向型经理人以罗素1000指数为基准和以标准普尔500指数为基准时的相对频率的比较（见图13-2a），以及小盘股基金经理人以罗素2000指数为基准和以罗素2500指数为基准的比较（见图13-2b）。通过观察我们可以明确看出，整体而言，市场导向型经理人以标准普尔500指数为基准的表现差于以罗素1000指数为基准的表现；对于小盘股基金经理人，整体而言以罗素2500指数为基准的表现差于以罗素2000指数为基准的表现：使用备选基准组合时，市场导向型经理人的信息比率平均下滑0.03，小盘股基金经理人平均下滑0.15。基准组合的选择显著影响到信息比率的计算，因而我们要慎重对待。

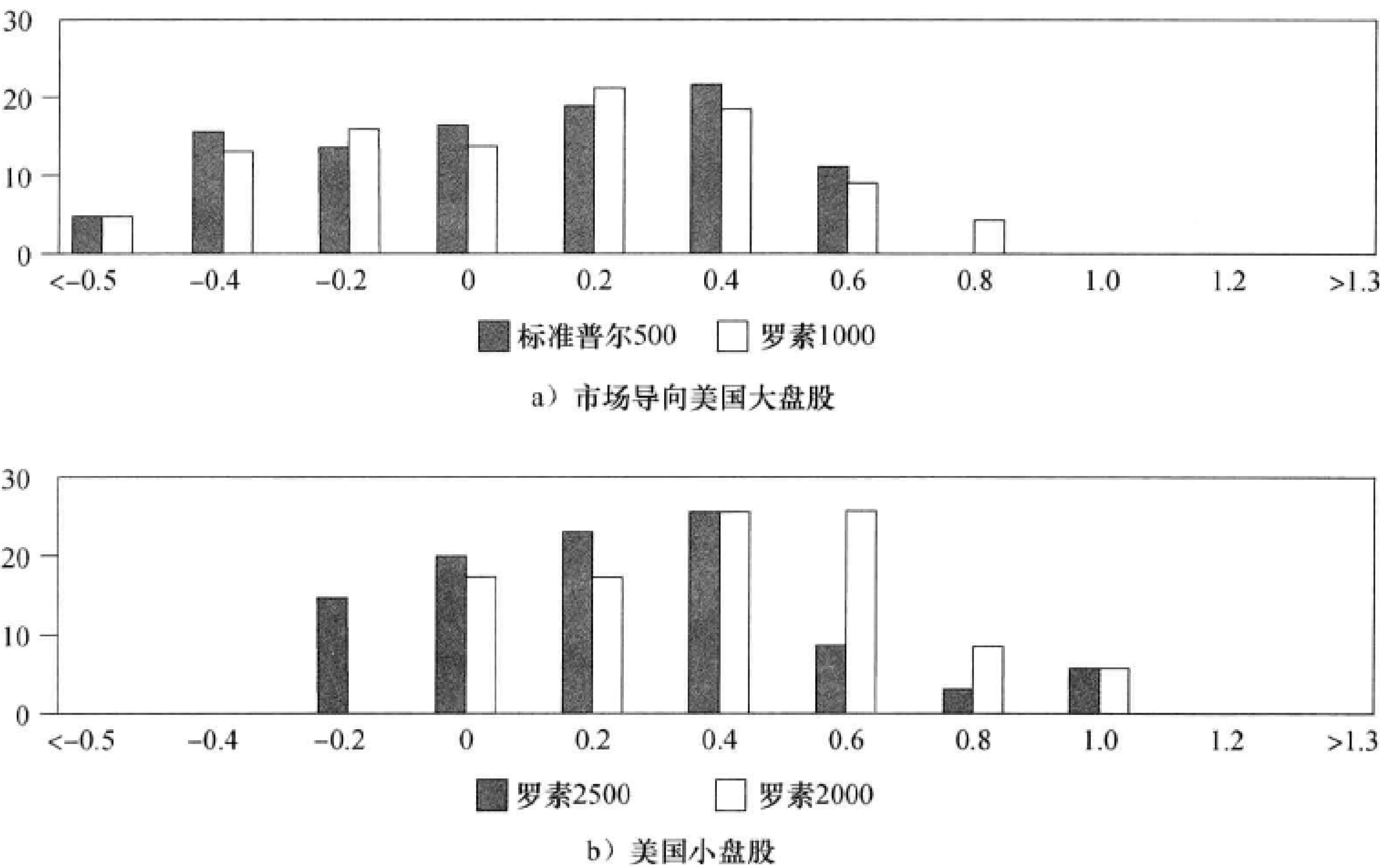


图13-2 信息比率的相对频率直方图：两种基准情况下市场导向美国大盘股和美国小盘股的收益率

注：信息比率在 X 轴上，相对频率用百分比表示在 Y 轴上。

应该雇用信息比率多高的经理人、解雇信息比率多低的经理人？Grinold 和 Kahn（1995）认为信息率0.5是“很好”、0.75是“非常好”、1.0是“超常”。他们也提到大约有10%的经理人信息比率高于1.0。Jacobs 和 Levy（1996）建议，“一个好的经理人应该具有0.5的信息比率，一个出色的经理人应该有1.0的信息比率”（P. 11）。作者并没有指出这些数字究竟来源于理论、实证证据还是经验数据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么，本研究要解决的第三个问题是依据格林诺尔德－卡恩准则，如何评价一批经验丰富的经理人（被列入的经理人至少拥有不少于10年的连续收益数据）。表13-2列举了部分经理人在他们各自的投资风格分布右尾的统计量，可以用于评估样本中这些经理人的能力。如果坚持格林诺尔德和卡恩关于“出色”的基金经理人必须拥有超过1.0的信息比率，那么在其中4种投资风格中没有经理人符合，而在剩下的两种风格中仅有少于3%的经理人是出色的。在其中的两种投资风格中甚至没有一个符合“好”经理人的标准（$IR>0.5$）。考虑到这个样本中所有的数据集来自10年的幸存者（survivors），可以认为分布的任何偏差都是不断累加的，因而在一个较长的时间里接受格林诺尔德、卡恩的建议，维持一个较高的信息比率似乎是一个很困难的主张。

13.7 说明

当采用信息比率的实证证据时，投资者应该谨记两点忠告：一是关于误用信息比率做出资产配置决定，二是误用信息比率在被动和主动投资决策间进行选择。对于第一个忠告，信息比率无法帮助你做出分配多少资产到特定类别或风格投资的决定。假设你计算出你的债券投资经理人有0.5的信息比率而成长型股票投资经理人有1.0的信息比率，你是否应该将债券投资全部转换为股票投资呢？答案是：没有足够的信息做出判断。信息比率不包含任何关于不同资产类别之间关系的信息。此外，它也没有考虑投资者的风险承受能力。信息比率主要用于评价主动经理人相对于一个合适的基准收益率的绩效。它可以用于对一组具有相似的资产管理或投资风格的经理人进行选择，而不是用于资产配置。

对于这些从被动和主动管理的实证证据中得出的任何结论，要记住10年的历史数据并不能告诉你任何关于未来的情况。这些主动管理价值基金或EAFE基金经理人普通甚或很差的信息比率能否告诉投资者，相对于这种投资风格选择被动投资反而能够获得更好的收益？答案取决于你对特定投资风格是否存在周期性的判断。如果特定风格投资周期是主动经理人增加价值的机会，那么价值型投资者在未来能够获得超过基准收益率的收益，这完全有可能。然而，对于另一种投资风格，例如小盘股投资经理人，就可能很艰难。

13.8 结论

信息比率是评价主动经理人技能的一个强大工具。无可争辩，一个主动组合的均值方差特征是最好的单一评价方法。但是投资者不应该完全依赖任何单一的方法。此外，和任何基于历史数据得到的统计指标一样，过去的高信息比率并不能保证它在未来也很高，反之亦然。除此以外，信息比率是可以被操纵的。尽管在大多数情况下，信息比率年度化方式的选择不会带来大的偏差，但关于基准收益率的选择有时却可能产生很大的差异，所以要小心解读公开发布的信息比率，对任何信息比率，如果其计算中使用的信息比率不恰当，都应该打个折扣。

注释

1. 在这种解释中，只是简单地更努力工作，其收益可能会递减，但是更聪明的工作却不会这样。
2. 这一策略的缺陷，详见Ankrim（1992）。
3. 事实上，超额收益服从正态分布的假设并不成立。更重要的条件是超额收益率的总体均值和方差存在，并且超额收益率是独立的。从而，即使超额收益本身并不服从正态分布，平均超额收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益率也会是正态分布的（渐进的）。在实践中，独立性的假设通常比正态性假设的问题更多。

4. 一个简单的近似：

$$\overline{AER_2} = \left[\prod_{t=1}^{T}(1+ER_t)\right]^{4/T} - 1$$

。其结果通常与式（13-18）很接近。

5. 不同的年度化方法可能产生巨大的差异。在1 272次成对的比较中，最大的差异高达0.82。平均差别小于0.005，不过，平均绝对价值差异仅为0.05。

参考文献

Ankrim, Ernest M. 1992. "Risk Tolerance, Sharpe Ratios, and Implied Investor Preferences for Risk." Frank Russell Research Commentary.

Benninga, Simon. 1997. *Financial Modeling*. Cambridge, MA: MIT Press.

Grinold, Richard C. 1989."The Fundamental Law of Active Management." *Journal of Portfolio Management*, vol. 15, no. 3 (Spring):30–37.

Grinold, Richard C., and Ronald N. Kahn. 1992. "Information Analysis." *Journal of Portfolio Management*, vol. 18, no. 3 (Spring): 14–21.

———. 1995. *Active Portfolio Management*. Chicago, IL: Richard D. Irwin.

Jacobs, Bruce I., and Kenneth Levy. 1996. "Residual Risk: How Much Is Too Much?" *Journal of Portfolio Management*, vol. 21, no. 3 (Spring):10–16.

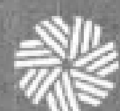
Rudd, Andrew, and Henry Clasing. 1982. *Modern Portfolio Theory*. Homewood, IL: Dow Jones Irwin.

Sharpe, William F. 1966. "Mutual Fund Performance." *Journal of Business*, vol. 39, no. 1, Part II (January):119–38.

———. 1994. "The Sharpe Ratio." *Journal of Portfolio Management*, vol. 21, no. 1 (Fall):49–59.

Treynor, Jack L., and Fischer Black. 1973. "How to Use Security Analysis to Improve Security Selection." *Journal of Business*, vol. 46, no. 1 (January):66–86.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

 CFA Institute 第14章

资产配置策略能否40%、90%或者100%地解释投资基金的业绩

罗格 G. 伊博森
保罗 D. 卡普兰

在不同的问题中，资产配置策略的重要性也有所不同。在本章中，我们将用平衡型共同基金和养老基金的相关数据来回答这三个相关问题。我们发现典型基金90%收益率的跨期波动是政策或策略所致，而政策或策略可以解释40%基金间收益率的波动，平均来看，策略收益水平能解释100%的收益水平波动。

资产配置策略能解释40%、90%或100%的业绩表现吗？答案取决于问题是如何提出的，以及分析师如何进行解释和分析。在布林森和他的同事广为人知的研究中，随着时间的推移，一个典型的计划发起人的业绩中，超过90%的波动是资产配置策略的结果。[1] 如果要尝试解释收益率伴随时间的波动，那么对资产配置的研究非常重要。

不幸的是，布林森等人的研究经常被误解，其结果常被应用于一些研究从未试图回答的问题上。

举个例子，分析师可能想知道资产配置在解释不同基金业绩波动中的重要性。因为布林森的研究从未涉及此问题，故而分析师既不能指望通过它得到答案，也不能指责它给出了错误的答案。[2] 要回答这些问题，需要不同的、专门的研究。

最终，分析师可能想知道典型基金收益率中可以归因于资产配置策略的部分究竟占多大比例。再次说明，布林森的研究并未涉及这一问题，这需要其他的研究来解决。

因此，关于资产配置的三个不同问题依然存在：

（1）伴随时间的收益率波动中有多少可以被策略所解释（布林森等人提出的问题）？换句话说，一个基金收益率的震荡中有多少可以为基准策略的收益所解释？

（2）不同的策略能在多大程度上解释基金间的收益率波动？换句话说，两只基金表现的不同有多少可以归因于其策略的不同？

（3）配置策略的收益能解释收益水平中的哪些部分？换句话说，基准策略收益率对基金实际

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收益率的比率是多少?

近来多数关于资产配置重要性的争论，都源于人们将布林森等人关于问题 1 的答案直接应用于问题 2 和问题 3。

我们研究的目的是提出并回答所有的三个问题。要做到这一点，我们测试了 94 只美国的平衡型共同基金 10 年的月度收益率和 59 只养老基金 5 年间的季度收益率。对于每一个问题，我们进行了不同的分析。

14.1 研究框架

我们的数据包含了每只基金每个时期（每个月或每个季度）的总收益率。我们分析的第一步就是把总收益率 TR 分解为两部分——策略收益率和管理收益率：

$$TR_{i,t} = (1 + PR_{i,t})(1 + AR_{i,t}) - 1$$

式中，$TR_{i,t}$代表时期 t 内基金 i 的总收益率；$PR_{i,t}$代表时期 t 内基金 i 的策略收益率；$AR_{i,t}$代表时期 t 内基金 i 的管理收益率。

策略收益率是总收益率中来源于资产配置策略的部分，管理收益就是剩余部分。管理收益取决于两部分：经理人依据资产配置策略主动调节资产类别和证券权重的能力，以及对投资数量和时期的选择。

资产配置策略可以用一组总和为 1 的资产类别权重值来表示。对于该研究中的养老基金，这些权重是已知的。对于共同基金，投资策略的权重值由基于收益的分析方法决定，我们将在第 14.2 节中详细阐述。一定时期内基金的策略收益可以通过策略的权重值和不同资产类别的收益率计算：

$$PR_{i,t} = w1_i R1_t + w2_i R2_t + \cdots + wk_i Rk_t - c$$

式中，$w1_i$，$w2_i$，…，wk_i 代表基金 i 的资产分配策略权重；$R1_t$，$R2_t$，…，Rk_t 代表时期 t 内不同资产类别的收益率；c 代表对应基金构建策略组合的近似成本，以资产额的百分比表示。

因此，除了基金收益率，我们还需要每只基金的策略权重值和不同资产的基准收益率。给定总收益率和估计的基金策略收益率，我们得到管理收益率。

在时间序列分析中，我们采用期间收益率。在横截面分析中，我们采用对应研究期间的复合年度总收益率。对于每只基金，整个时期的复合年度总收益率计算如下：

$$TR_i = \sqrt[N]{(1 + TR_{i,1})(1 + TR_{i,2})\cdots(1 + TR_{i,T})} - 1$$

式中，TR_i 代表基金 i 在整个研究期间的复合年度总收益率；$TR_{i,t}$代表基金 i 在时期 t 的总收益率；T 代表期间收益率的个数；N 代表研究期间的长度，以年为单位。

同样，我们计算整个时期的复合年度策略收益率如下：

$$PR_i = \sqrt[N]{(1 + PR_{i,1})(1 + PR_{i,2})\cdots(1 + PR_{i,T})} - 1$$

式中，PR_i 是整个研究期间基金 i 的复合年度策略收益率，$PR_{i,t}$是基金 i 在时期 t 内的策略收益率。

14.2 数据

对于这项研究的共同基金部分，我们使用了 94 只美国平衡型基金 10 年的月度收益率。这 94 只基金代表晨星公司所有的平衡型基金，截至 1998 年 3 月 31 日至少已有 10 年以上的数据。每只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基金的策略权重通过整个 120 个月的数据采用基于收益的风格分析方法估计得到。[3] 表 14-1 给出了不同类别资产使用的基准收益率和相应资产分类的平均基金头寸。

表 14-1 资产类别和平衡型基金的基准收益率

资产类别	基准	平均配置（%）	资产类别	基准	平均配置（%）
美国大盘股	CRSP 1-2 组合①	37.4	美国债券	雷曼综合债券指数	35.2
美国小盘股	CRSP 6-8 组合①	12.2	现金	30 天美国国债②	13.2
非美国股票	MSCI 欧亚远东指数	2.1			

①使用 CRSP 构造。CRSP 从投资组合中排除了单位投资信托、封闭式基金、房地产投资信托、Americus 信托、外国股票、美国存托凭证。CRSP 仅使用纽约证券交易所的公司来决定投资组合的分界点。具体来说，CRSP 将对合格的股票依据公司大小排序（存量股份的市值），然后将它们分成 10 个相同数量的小组或 10 等分。最大的公司在第一个分类，最小的在第十个分类。每个分类最大公司的资产市值作为该分类的分界点。分界点将在 3 月、6 月、9 月和 12 月最后一个交易日重新划分。CRSP 然后依据 10 等分的分界点，将纽约证券交易所和全美交易所/纳斯达克市场上的公司分配到组合中。组合的月度收益率是 10 个组合中各证券单独收益率的市值加权平均。1～2 组合包含第一和第二个 10% 的股份，6～8 组合则包含第 6～8 个 10% 的股份。

②Ibbotson Associates（1998）.

计算每只基金的策略收益时，我们假设依据指数基金构建基金策略组合的成本为每个月 2 个基点（约每年 25 个基点）。

Stevens，Surz 和 Wimer（1999）使用 1993～1997 年 5 年间 58 家养老基金季度收益率的同类分析。[4] 但是，我们使用的是真实策略权重和共同基金相应资产类别的基准收益率，而不是估计的配置策略权重以及与所有基金都相同的资产基准收益率。每个季度，配置策略权重事前已知。[5] 在 14.3 节，我们将同时给出养老基金的结果和我们对共同基金收益的分析。

14.3 问答

现在来考虑该研究最初提出的三个问题：伴随时间的收益率波动中有多少可以被策略所解释，不同的策略能在多大程度上解释基金间的收益率波动，配置策略的收益能解释收益水平中的哪些部分？

14.3.1 问题 1：随时间的变动

布林森等人在 1986～1991 年的研究回答了策略收益率的波动能够解释多少基金收益率随时间的波动的问题。在研究中，他们对每只基金总收益（我们提到的 $TR_{i,t}$）相对于它们的策略收益率（$PR_{i,t}$）进行回归分析，并给出了每只基金的 R^2 值、平均值、中值和相应结果的分布。

图 14-1 说明了样本中一只基金的时间序列 R^2 的含义。在这个例子中，我们对一只特定基金的 120 个月度收益率及其对应的估计策略基准的月度收益率进行了回归。因为大多数点高度集中于拟合回归线周围，因此 R^2 相当高。大约 90% 的基金月度收益率波动可以用该基金的策略基准收益率波动来解释。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

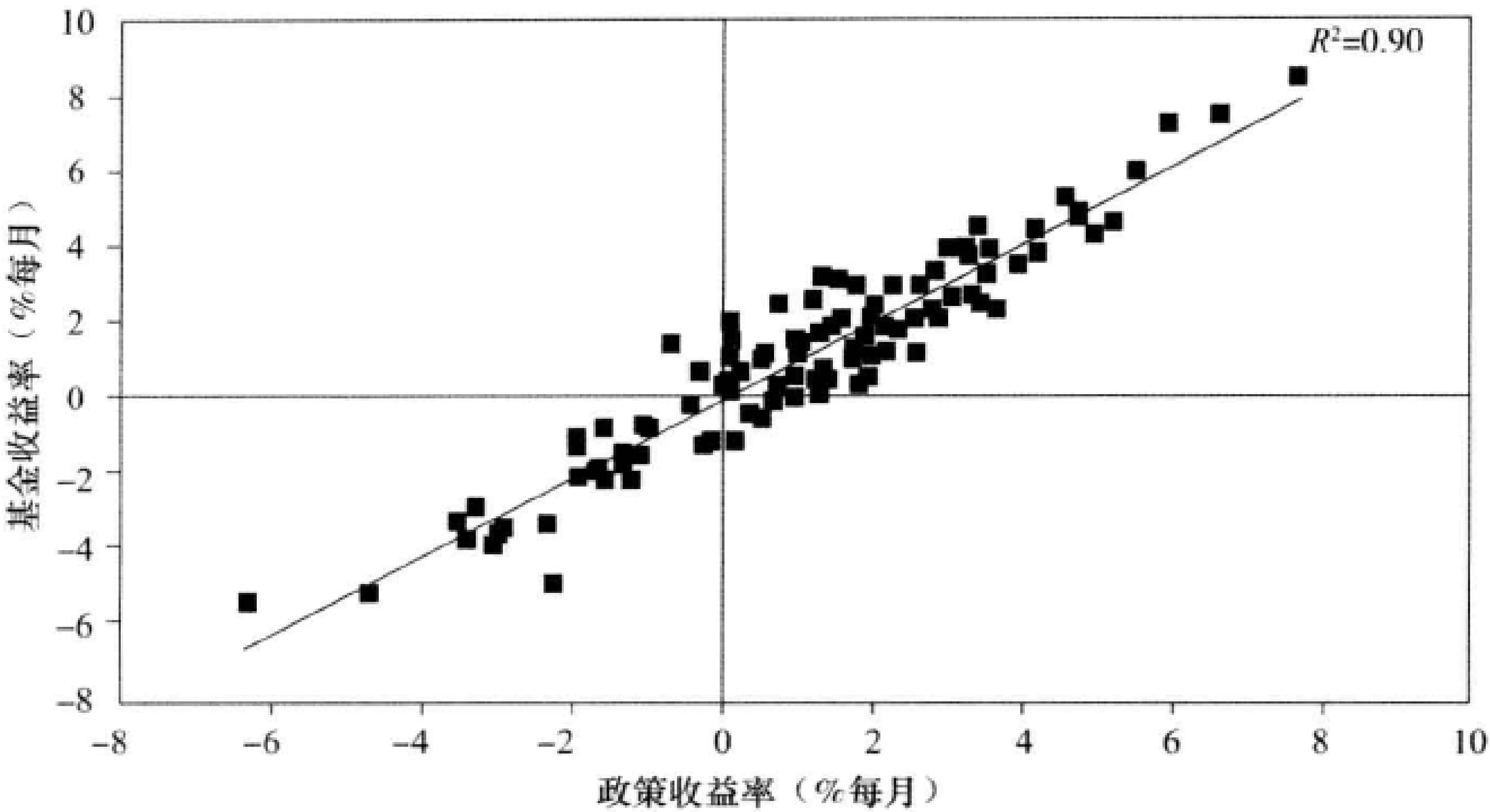


图 14-1 月度基金收益率对基金配置策略收益率的时间序列回归：某共同基金，1988 年 4 月～1998 年 3 月

注：样本基金在常规资产配置策略中，包括 52.4% 的美国大盘股、9.8% 的美国小盘股、3.2% 的非美国股票、20.9% 的美国债券和 13.7% 的现金资产。

在布林森等人最初的研究中（1986），作者研究了 1974～1983 年 91 家大型美国养老基金的季度收益率。平均 R^2 为 93.6%。在布林森等人的第二次研究中（1991），他们研究了 1978～1987 年 82 家美国养老基金的季度收益率，其平均 R^2 为 91.5%。基于这些结果，作者认为，超过 90% 的基金平均收益率随时间的波动可以被基金的配置策略组合解释。

布林森等人的研究表明，战略资产配置能解释大多数养老基金收益率的波动，因为计划发起人选择了一个长期战略目标并且往往能够坚持目标。如果计划发起人更加主动地管理，那么 R^2 将会降低。

表 14-2 列示了布林森的研究结果以及我们关于共同基金和养老基金数据的研究结果。我们的研究结果肯定了布林森的结论，基金收益的时间波动中大约 90% 可以由投资策略收益率波动解释。我们的研究中，中等共同基金是 87.6%、中等养老基金是 90.7%。我们的研究中均值略低（分别为 81.4% 和 88.0%），是因为少数异常基金数据带来了偏离。其结论证明这种观点，即相对于平衡型基金管理者的主动积极，养老金基金管理者更为被动一些。

表 14-2 时间序列回归研究的比较

度量方法	Brinson（1986）	Brinson（1991）	共同基金	养老基金
R^2				
均值	93.6%	91.5%	81.4%	88.0%
中位数	NA	NA	87.6	90.7
主动管理①				
均值	-1.10	-0.08	-0.27	-0.44
中位数	NA	NA	0.00	0.18

注：NA = 不可用。
①主动管理收益用每年的百分比表示。

表 14-3 列出了我们的研究结果，表明共同基金管理者相对于养老基金而言更为主动。第 5 百

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分位的共同基金的 R^2 中，仅有46.9%的收益率波动能由策略收益率的波动解释，而对于第95百分位的基金，其 R^2 的解释率为94.1%。对于养老基金而言，其 R^2 则处于更紧凑的区间，即第5百分位的66.2%和第95百分位的97.2%。

表14-3 时间序列 R^2 的取值范围 （%）

百分位数	共同基金	养老基金	百分位数	共同基金	养老基金
5	46.9	56.2	75	91.4	94.7
25	79.8	94.1	95	94.1	97.2
50	87.6	90.7			

接下来我们考虑一个问题，即时间序列 R^2 较高也可能仅仅因为基金只是参与资本市场，而非因为它遵循了某个特殊的资产配置策略。通过将每只共同基金的总收益率相对常见的基准收益率（而不是针对每个收益率建立它们自身的策略收益率）进行回归，就可以探讨这个观点。常见的基准收益率我们选择了标准普尔500指数，而表14-1列出了所有的策略基准收益率的平均值。

结果如表14-4所示。用标准普尔500指数做所有基金的基准，平均 R^2 超过75%，而中值为82%左右。用所有基金的平均策略基准，平均 R^2 为79%左右，而中值则超过85%。这些结果都比较接近我们使用各自基金基准收益时获得的数据。因此，时间序列回归中较高的 R^2 主要来自基金对资本市场的一般性参与，并不是各自基金独特的资产配置策略。换句话说，表14-2中所示的布林森的研究和我们的研究只是一种水涨船高的结果。

表14-4 用不同基准收益率解释共同基金收益率的时间序列 （%）

R^2	标准普尔500指数	平均政策	基金政策
均值	75.2	78.8	81.4
中位数	81.9	85.2	87.6

Hensel，Ezra 和 Ilkiw（1991）在他们对资产配置策略重要性的研究中提出了相似的观点。在他们的研究中，使用了一个简单的组合作为基准，以评估资产配置策略的重要性。他们指出在布林森的研究中，基准组合完全是现金。换句话说，他们认为布林森等人的研究就像选择资产配置策略的备用策略，即完全避免风险资产。当使用更现实的基准时，比如，以所有基金的平均策略作为基准，他们发现特定策略对基金收益差异的解释力远远达不到一半。

14.3.2 问题2：基金之间的波动

要回答策略差异能在多大程度上解释基金间的收益波动问题，就必须使用横截面分析方法。许多人错误地认为布林森的研究回答了这个问题。如果所有的基金都采用相同的资产配置策略被动地投资，那么基金之间的收益将不存在变动（伴随时间的收益率波动百分之百地归因于资产配置策略）。如果所有基金被动投资，但是存在分散化的资产配置策略时，那么所有的收益率波动都可以归因于策略的不同。

为了回答不同策略对基金间收益波动解释程度的问题，我们将每只基金的收益都与其他基金进行比较。用整个时期的复合年度总收益率 TR_i 对整个时期的复合年度策略收益率 PR_i 进行横截面回归。回归的 R^2 统计量显示，对于共同基金，策略解释了40%的收益变动；对于养老基金则是35%。

图14-2是共同基金样本10年复合年度总收益率对10年复合年度策略收益率的散点图。这个散点图直观地说明了策略跟总收益率之间的关系。共同基金的实证结果显示，因为资产配置策略

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

仅能解释 40% 基金间的收益波动，剩余的 60% 则需要由其他如资产类别、持有时期、资产类别选择的风格、证券的选择和费用等来解释。而对于养老基金，基金间不能由策略解释的部分，则可以归因为同样的因素和管理者的选择。

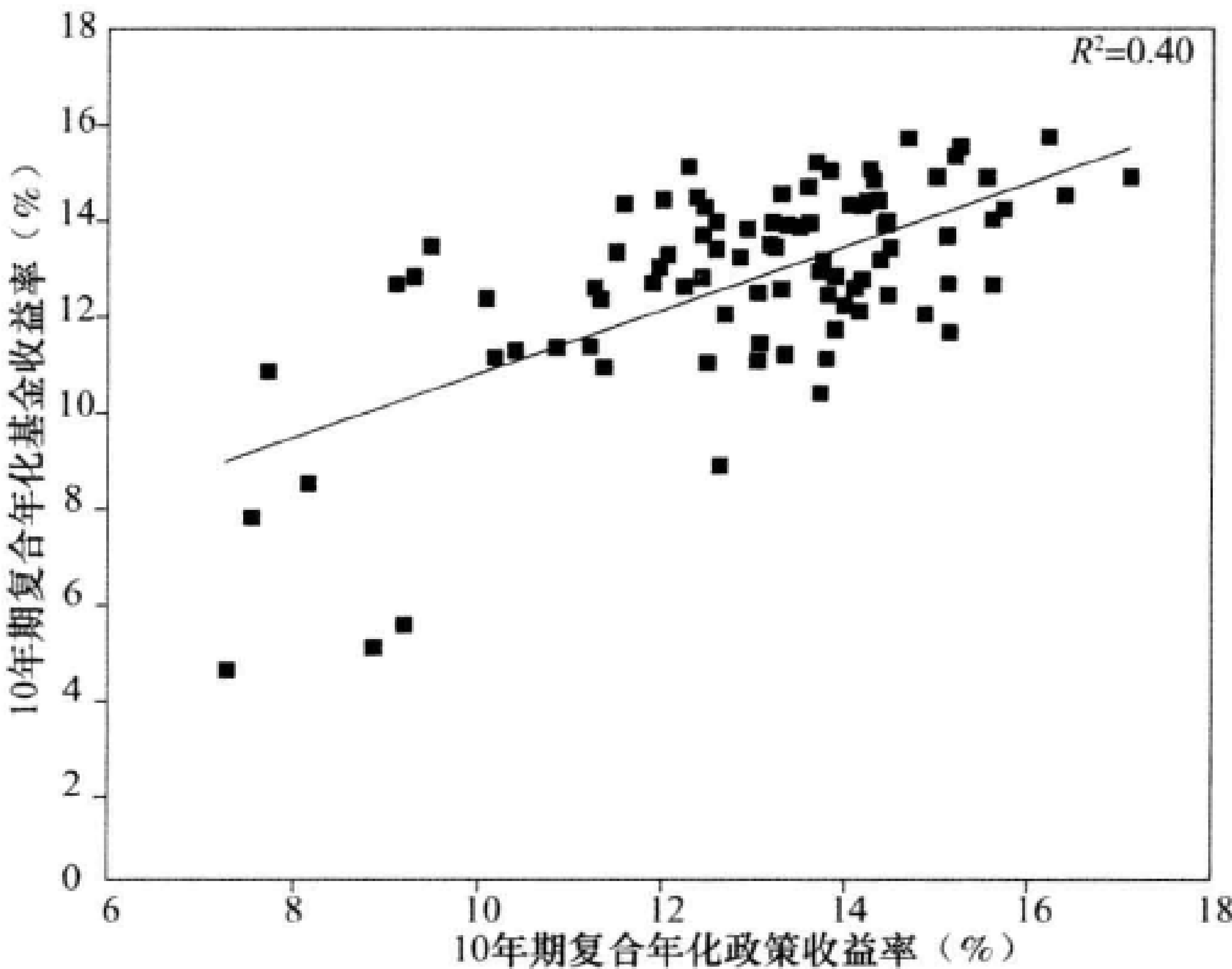


图 14-2 基金 vs. 策略：基金间 10 年复合收益率，1988 年 4 月 ~ 1998 年 3 月

横截面 R^2 值取决于基金间的资产配置策略差异有多大以及有多少基金进行管理。为了得到资产配置策略差异的程度，我们检验了截面数据风格权重的分布。表 14-5 给出了截面数据的平均值、标准差和基金风格权重的不同百分比。最后一栏给出了这些分配风格的统计值。不同百分比间较大的标准差和价差，意味着基金间资产配置策略存在较大的差异。

表 14-5 平衡型共同基金策略权重的截面分布 （%）

衡量指标	美国大盘股	美国小盘股	非美国股票	美国债券	现金	股票合计
平均值	37.4	12.2	2.1	35.2	13.2	51.6
标准差	17.0	7.6	2.3	14.4	15.9	16.0
百分位数						
5	1.2	1.1	0.0	12.8	0.0	23.3
25	29.9	7.1	0.0	26.6	1.0	44.5
50	40.2	11.0	1.5	35.2	7.7	54.5
75	48.8	16.5	3.1	45.1	17.5	62.0
95	56.2	24.8	6.4	56.7	47.3	74.1

给定这些基金资产配置的多元化程度，40% 相对较低的 R^2 值一定是较高程度主动管理的结果。为了得到主动管理程度对横截面 R^2 的影响，我们计算了 10 年内各年度策略基准收益和一组修正的基金收益率 10 年内各年度收益率的 R^2 值。每个修正的基金收益率是使用策略基准收益率加权平均得到的实际收益率，因而主动管理程度被修正如下：

$$TR_{i,t}^{*} = xTR_{i,t} + (1 - x)PR_{i,t}$$

式中，x 值设为主动管理的水平。设 x 等于 1 为样本结果。设 x 小于 1 为降低主动管理水平使其低于基金真实值的情况。设 x 大于 1 为减少基准收益的占比，给基金提供杠杆，从而增加基金的主动管理水平使其高于其真实值的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

修正基金收益率的年度复合收益率 $TR_{i,t}$ 的计算，使用了与基金实际收益年度复合收益率同样的方法（比如，使用基金修正年度收益的几何平均值）。

图 14-3 显示了修正复合年度收益对复合年度策略收益率在不同 x 值下的横截面 R^2。$x=1$ 时，横截面 R^2 是我们的原始值 40%。如果基金变为原有主动管理水平的一半（$x=0.5$），R^2 将会非常高，为 81%。另一方面，如果基金变为原有主动管理水平的 1.5 倍（$x=1.5$），R^2 值仅为 14%。可见，这有效地显示出主动管理程度对横截面 R^2 的影响。

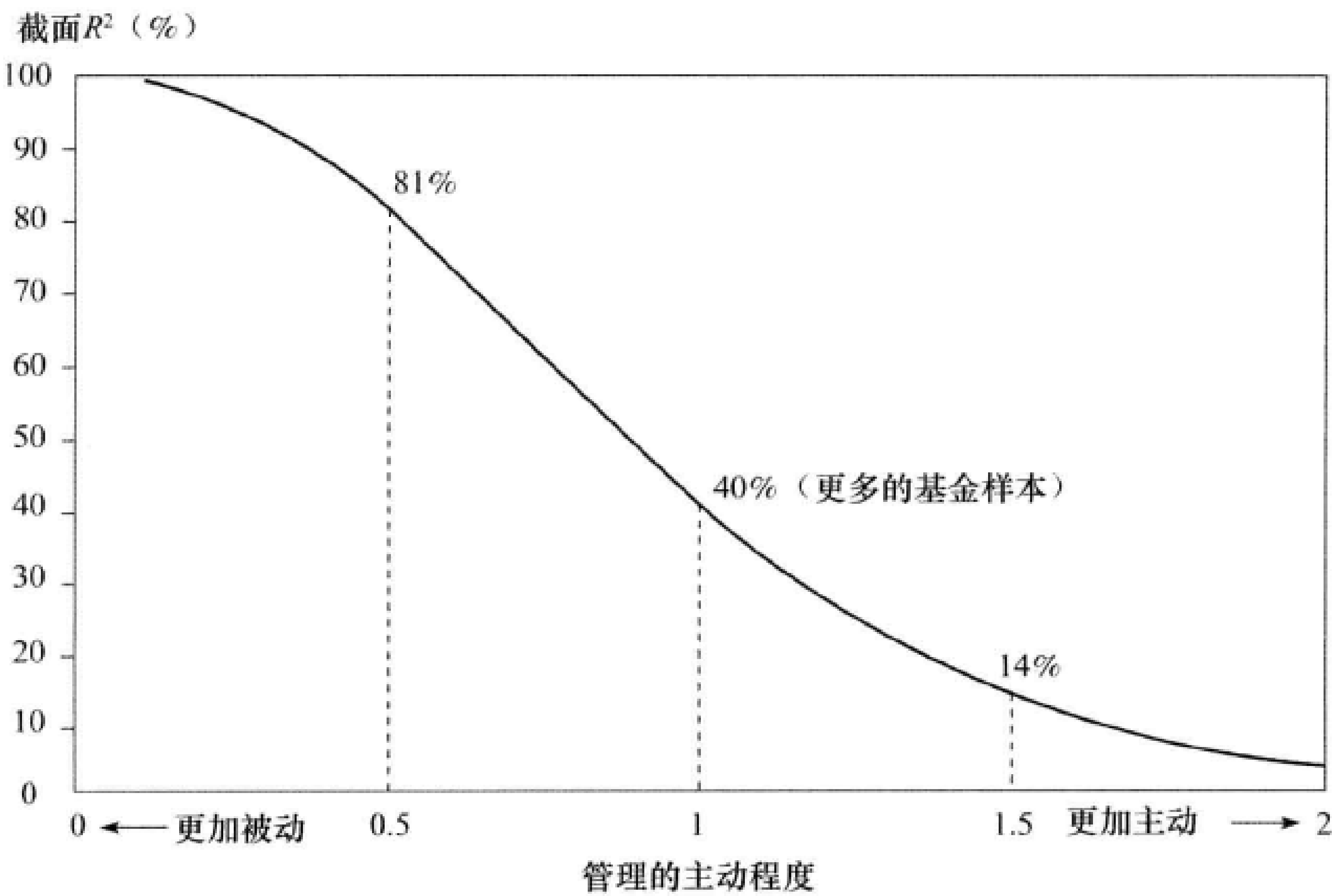


图 14-3 主动管理程度与截面收益 R^2，1988 年 4 月～1998 年 3 月

14.3.3 问题 3：收益水平

许多人认为布林森等人的研究回答了收益水平中的哪些部分能由策略配置收益解释的问题，且认为这一解释的比率接近 90%。布林森和他的合作者实际并没有解决这个问题。我们可以使用布林森的数据以及我们来自养老基金和共同基金的数据来解决这个问题。我们计算每只基金收益率中被策略收益率解释的部分作为年度复合策略收益率 PR_i，再除以年度复合总收益率 TR_i。这一复合收益率比率，可以作为一种简单的绩效评价标准。严格遵从其策略组合且坚持被动投资的基金，这一比率为 1.0 或者 100%，然而一只基金超出它的策略组合时，这一比率将小于 1.0。

表 14-6 给出了布林森的数据和这个研究中两组数据的基金收益中被策略收益解释的百分比。平均而言，策略收益率的解释力要比总收益率多一点。一个例外是这项研究中的养老基金样本，其均值的结果为 99%。养老基金数据没有任何费用扣除，如果我们包括额外的管理费用、养老基金员工费用和其他开支，其结果可能很接近 100%。这意味着没有获得超过基准组合的价值增加。平均来看，因为时机选择、证券选择、管理费用和其他开支的综合影响，养老基金和平衡型共同基金没有获得任何超过策略基准组合的价值。此外，这里的两组数据结果可能比预期好得多，因为时机选择部分的收益可能包括一些没有再平衡所带来的收益（股市一直在持续运行），这导致样本期内的收益几乎和美国牛市的收益差不多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 14-6 总收益水平被策略收益率解释的百分比

研究	平均值（%）	中位数（%）	研究	平均值（%）	中位数（%）
Brinson（1986）	112	NA	共同基金	104	100
Brinson（1991）	101	NA	养老基金	99	99

NA = 不可用。

基金收益被策略收益解释的百分比范围如表 14-7 所示。共同基金的范围更广，因为相对于基准组合，它们更愿意在时机和证券方面尝试不同的选择。

表 14-7 整体收益水平被策略收益解释的百分比范围 （%）

百分位数	共同基金	养老基金	百分位数	共同基金	养老基金
5（最佳）	82	86	75	112	102
25	94	96	95（最差）	132	113
50	100	99			

夏普曾经预测到这些结果（1991）。他指出因为所有投资者的集合就是市场，所以所有投资者扣除费用前的表现之和就等于市场的表现。由于成本不会为投资者带来净收益，经成本调整后的投资者的平均收益一定低于市场整体的绩效。其意义是，平均而言，超过 100% 的基金收益水平可以通过策略收益来预测。当然，这个结论对市场的子样本并不一定正确，像平衡型共同基金或养老基金。

在我们的研究中，基金的策略收益度量了基金投资的资产类别的表现。因而，根据夏普的论文，我们可以预测，平均而言，略高于 100% 的总收益率水平，将是策略收益率的体现。[6] 我们的结论证实了这个预测。

这并不是说主动管理无用。一个有能力在投资前选择优秀管理者的投资人能够获得超过平均水平的收益。如果如 Goetzmann 和 Ibbotson（1994）所言，优异的业绩和糟糕的业绩能一直持续，那么人们只需投资过去业绩突出的基金。然而，市场中所有基金的平均收益永远不可能超过市场的总收益。

14.4 结论

我们试图回答这个问题：基金业绩中有多少可以用资产配置策略来解释？如果我们把这个问题作为一个多项选择题，“40%”、“90%”、“100%” 和 “以上所有” 作为选项，我们的分析显示，资产配置能解释大约 90% 的基金收益随时间的波动，但是仅能解释大约 40% 的基金间收益波动。此外，对于基金间的平均收益，资产配置策略对略高于 100% 的收益水平做出了解释。由于这个问题可以被理解为三种情况中的任意一种，所以答案是“以上所有”。

致 谢

本章来自于笔者与 Ron Surz 的讨论。我们感谢 Dale Stevens 提供的养老基金数据，以及伊博森公司 Mark Wimer 先生的慷慨相助。

注 释

1. Brinson，Hood 和 Beebower(1986)；Brinson，Singer 和 Beebower(1991)。
2. Jahnke’s(1997) 批判布林森等人研究的实质，认为他们使用时间序列 R^2 处理了截面数据变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

异的问题。这个指责是偏颇的，因为布林森的研究从未解决截面的问题。

3. 基于收益的风格分析最早由 Sharpe(1992)。提出，详细的讨论见 Lucas(1998)。
4. Stevens，Surz 和 Wimer 的结果和我们的结果都列在了这里。
5. 在养老基金研究中，使用的一般资产类别之间的平均配置比重分别为美国股市 43.7%、美国债券 38.0%、现金 5.0% 和 13.3% 其他种类的资产。
6. 我们在策略收益率中剔除了构成指数的成本，因而基金的平均业绩会小于夏普的研究结果。

参考文献

Brinson, Gary P., L. Randolph Hood, and Gilbert L. Beebower. 1986. "Determinants of Portfolio Performance." *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 4 (July/August):39–48.

Brinson, Gary P., Brian D. Singer, and Gilbert L. Beebower. 1991. "Determinants of Portfolio Performance II: An Update." *Financial Analysts Journal*, vol. 47, no. 3 (May/June):40–48.

Goetzmann, William N., and Roger G. Ibbotson. 1994. "Do Winners Repeat?" *Journal of Portfolio Management*, vol. 20, no. 2 (Winter):9–18.

Hensel, Chris R., D. Don Ezra, and John H. Ilkiw. 1991. "The Importance of the Asset Allocation Decision." *Financial Analysts Journal*, vol. 47, no. 4 (July/August):65–72.

Ibbotson Associates. 1998. *Stocks, Bonds, Bills, and Inflation, 1998 Yearbook*. Chicago, IL: Ibbotson Associates.

Jahnke, William W. 1997. "The Asset Allocation Hoax." *Journal of Financial Planning*, vol. 10, no. 1 (February):109–113.

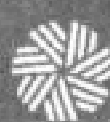
Lucas, Lori. 1998. "Analyzing Manager Style." In *Pension Investment Handbook, 1998 Supplement*. Edited by Mark W. Riepe and Scott L. Lummer. New York: Panel Publishers.

Sharpe, William F. 1991. "The Arithmetic of Active Management." *Financial Analysts Journal*, vol. 47, no. 1 (January/February):7–9.

——. 1992. "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement." *Journal of Portfolio Management*, vol. 18, no. 2 (Winter):7–19.

Stevens, Dale H., Ronald J. Surz, and Mark E. Wimer. 1999. "The Importance of Investment Policy." *Journal of Investing*, vol. 8, no. 4 (Winter):80–85.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第15章  CFA Institute

基金经理人的变更与股票投资风格的转变

约翰 G. 加洛
拉里 J. 洛克伍德

本章我们将选取1983～1991年变更经理人的基金作为样本，研究经理人变更对基金的绩效、风险和投资风格的影响。研究结果表明：这些基金在变更经理人前，业绩都相当糟糕，其主要原因是选股能力偏差。做出经理人调整后，基金风险调整后的年平均绩效上涨了200个基点，与此同时，系统风险也显著上升。我们根据基金股本量、发现规模大小、市值和成长情况的"有效因素组合"（effective mix）对基金进行了分类，超过65%的基金在经理人更换后都变换了投资风格。

许多机构投资组合往往会雇用多个不同股权投资风格的经理对基金进行管理，不同的投资风格意味着不同的投资风险收益选择。在不确定的市场环境中，有的基金风格会赢利，有的基金风格却会亏损。Sharpe(1992）指出，基金组合的表现主要取决于组合内部的资产配置状况。同时他认为股权投资经理应当根据选股风格特点，如市值－账面价值比以及公司的规模等，对自己选取的股票进行分类。因此，进行多元化分散投资的经理人，应该选取多种股权投资风格对资产进行最优化配置，以实现投资风格的多元化（Bailey 和 Arnott 1986）。

机构计划发起人（institutional plan sponsors）显然会倾向于选择那些在每种投资风格中都表现较好的经理人，但 Logue(1991）指出他们也会选择那些在整个市场周期内都保持统一投资风格的经理。然而，一些风格游离于某种特定风格的投资经理，很容易被错误地归类。这会使得他们整个的投资组合暴露在未曾预期到的风险敞口下，并因此降低其多元化投资策略可能带来的潜在收益。经理投资风格被误读时，其投资组合将难以通过投资风格多元化降低风险。DiBartolomeo 和 Witkowski(1997）指出，约有40%的共同基金，在投资风格归类上是错误的。

我们根据价值－成长和股票总市值将国内股票投资风格分为四种。[1] 以往研究者常常根据投资组合在基本面方面的特征，以两种方式进行分类。一种方式是，将基本特征（如β值、市盈率、股息收益率等）类似的投资组合归于一类（Christopherson 1995），这种归类方法虽然详尽，但是过于详细也使其成本高昂（Bailey 和 Arnott）。另一种方法则是参照公认的风险代理敞口对投资组

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合经理人分类。Trzcina（1995）指出这种分类方法比较简单、有效且客观。后来，Gallo 和 Lockwood（1997）证明对经理投资风格按照大盘成长、大盘价值、小盘成长和小盘价值指数进行分类，更有利于说明投资组合风险调整收益如何得以提高。

我们研究了 69 只在样本期间内有经理人变更的国内股权共同基金（equitymutual fund）的业绩、风险和投资风格变化，对照经理人变更前后基金收益的变化，对基金管理变更后，基金在业绩、风险和投资风格方面发生的变化进行了讨论。

15.1 数据

本文选取 1983 ~ 1991 年发生过经理人变更的共同基金的月度收益数据进行分析。样本中的基金满足以下条件：一是有 10 年期连续的月度收益数据，二是在样本期内，最多只发生过一次经理人变动，且在变动前，一位经理人需要干满五年，而他的继位者从接任后的下个月算起也需要干满五年（以晨星共同基金的数据为准）。[2]

比如，假设某基金在 1983 年 1 月宣布更换经理人，如果它要满足样本条件，那么在 1978 年 1 月至 1982 年 12 月期间，基金的经理人应该是同一个人，而继任者则会从 1983 年 2 月开始管理基金直到 1988 年 1 月（即从变更后的下个月算起）。如果基金经理人在 1991 年 12 月发生变更，接任者的任职则是从 1992 年 1 月至 1996 年 12 月，因此，月度收益数据取自 1978 年 1 月至 1996 年 12 月。

样本共包含了 69 只股权共同基金。[3] 每只基金有 10 年期的月度收益观测值，但不包括经理人变更那一个月的数据。样本时间为 1978 年 1 月至 1996 年 12 月，所有的共同基金与指数收益数据均来源于 CDA 投资科技公司（CDA Investment Technologies）。

15.2 研究方法

通过相关分析，我们试图寻找经理人变动前后基金在业绩、风险以及投资风格方面的变动规律，并计算业绩和风险的变动情况。我们将用 t 检验对基金平均绩效差异的截面数据进行显著性检验。[4]

15.2.1 业绩衡量

第一步，我们计算出每只基金的 Sharpe(1966) 比率：收益与波动率之比，即相对风险 $RVAR$

$$RVAR_i = \frac{R_i - R_f}{\delta_i} \qquad (15\text{-}1)$$

式中，R_i 代表共同基金 i 的月平均收益；R_f 代表无风险利率（30 天国库券率）；σ_i 代表共同基金 i 的月收益标准差。$RVAR_i$ 表示共同基金 i 平均每承担一单位风险所获得的超额投资收益。

我们还会计算出每只基金的詹森 α 值。α 值等于基金实际实现的平均收益与运用资本资产定价模型（CAPM）计算出来的风险调整收益之间的差。詹森 α 可用下面的回归方程估计：

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{Mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \qquad (15\text{-}2)$$

式中，在第 t 个月，R_{it}代表共同基金 i 的收益；R_{Mt}代表市场组合的收益；ε 代表随机误差项。

我们选取威尔逊 5 000 指数作为市场组合的参考值。当 α_i 为正时表明基金表现优于市场组合的表现，α_i 为负时则表明基金表现劣于市场组合的表现。

我们在回归模型中加入虚拟变量，检验在经理人变动前后 α 值的变动：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_{1i} + \alpha_{2i} D_{1t} + \beta_{i1}(R_{Mt} - R_{ft}) + \beta_{i2}(R_{Mt} - R_{ft}) D_{2t} + \varepsilon_{it} \quad (15\text{-}3)$$

式中，虚拟变量 D_t 在经理人变动后的月份中等于 1，在经理人变动前的月份中等于 0。在变动前 $\alpha = \alpha_1$，而变动后则有 $\alpha = \alpha_1 + \alpha_2$，并用 t 检验对经理人变动前后 α 值的变动显著情况加以检验。

15.2.2 证券选择和市场时机决策

我们选择运用二次 Treynor－Mazuy 回归模型（1966）将样本中的影响因素分解为两个部分：宏观因素（市场时机决策能力）和微观因素（证券选择）。Treynor－Mazuy 模型将基金的业绩因素按下面的公式加以分解：

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \lambda_i(R_{Mt} - R_{ft}) + \tau_i(R_{Mt} - R_{ft})^2 + \varepsilon_{it} \quad (15\text{-}4)$$

式中，α_i 表示基金经理人的证券选择能力，τ_i 表示经理人的市场时机决策能力（参见 Grinblatt 和 Titman 1989）。善于把握市场机遇的经理人会选择适当的时机，在市场预期上升（下降）时增加（降低）其头寸。上面的二次方程隐含的假设条件是：在式（15-2）中，基金的 β 值会随着市场指数的变化而变化。比如，我们将式（15-2）中的 β_i 变成了 $\beta_{it} = \lambda_i + \tau(R_{Mt} - R_{ft})$，就可以推导出式（15-4）。$\tau_i$ 为正（负）表明经理人具备较好（较差）的市场时机决策能力。α_i 为正（负）表明经理人较好（较差）的证券选择能力。

15.2.3 风险的变化

我们将用三种方法来衡量基金经理人变动对基金风险的影响：月度收益数据的标准差 δ、β 值以及误差的方差，它们分别表示：总风险、系统风险和非系统风险。基金的 β 值以及误差方差可由式（15-2）计算出来。

对于经理人变动前后总体风险是否相同，我们将用 F 检验来分析。F 统计量等于变动前的收益方差除以变动后的收益方差，服从自由度为（N_1，N_2）的 F 分布，其中 N_1 是分子的自由度，而 N_2 则是分母的自由度。N_1 与 N_2 分别表示变动前后的月份数（共 60 个月）。

我们运用虚拟变量回归式（15-3）来检验 β 值的变化。该式包含了变动前后所有的数据，在变动前 D_t 为 0，在变动后，D_t 为 1。变动前 β 等于 β_1，变动后 β 等于 $\beta_1 + \beta_2$。我们运用 β_2 的 t 值来检验变动前后 β 值是否一致。

最后，我们还会用 F 检验来检查基金非系统风险的变化情况。F 统计量等于变动前的残差方差除以变动后的残差方差（由式（15-2）得到），服从分子分母的自由度均为 60 的 F 分布。

15.2.4 选股风格的变化

我们将使用 Sharpe（1992）的方法，来检验基金在经理人变动前后投资风格的变化。基金投资风格，可以通过这些基金对一组相互排斥的股票指数收益序列的敏感度来测量，这里所指的指数收益，应当包含市值、价值和成长性这几个基本因素。法玛和弗伦奇的研究也表明，公司规模、价值和成长因素都会影响其定价。因此，我们分别计算了每只基金在大盘成长、小盘成长、大盘价值和小盘价值指数方面的头寸和风险敞口。我们使用这些指数的月度收益进行分析，数据来源于威尔逊协会。

我们使用下面的时间序列回归方程，根据更换经理人之前 5 年超额收益，来衡量基金在每种指数上的敞口头寸。

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_{i1}(LCG_t - R_{ft}) + b_{i2}(SCG_t - R_{ft}) + b_{i3}(LCV_t - R_{ft}) + b_{i4}(SCV_t - R_{ft}) + \varepsilon \quad (15\text{-}5)$$

式中，LCG、SCG、LCV 和 SCV 分别表示大盘成长、小盘成长、大盘价值和小盘价值威尔逊指数的收益。变量 b_i 是基金 i 的超额收益对威尔逊指数超额收益的敏感度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按照加洛和洛克伍德的方法，我们将基金按照其超额收益的大小分成不同的投资风格，我们运用式（15-5）来计算每只基金经理人变更前后的超额收益，并进行对比，进而探索经理人变动前后基金在投资风格上的变化情况，并运用双向分类矩阵（two-way classification matrix）来检验样本基金风格的一致性。

我们还使用了 Chow 结构转变检验对投资风格一致性进行了检验，这一方法来源于式(15-2)，其中 F 统计量的计算公式如下：

$$\frac{(SSE_T - SSE_1 - SSE_2)/K}{(SSE_1 + SSE_2)/(n + m - 2K)} \tag{15-6}$$

式中，SSE_T 表示120个月（10年）的总误差平方和；SSE_1 表示前60个月（前五年）的误差平方和；SSE_2 表示后60个月（后五年的）误差平方和；K 表示回归系数的个数。[5] 该统计变量服从自由度为（K，$n+m-2K$）的 F 分布，其中分子的自由度为 K，分母的自由度为 $n+m-2K$。如果 t 值显著，就表明经理人变更前后基金投资风格不一致。

15.3 结果

表15-1统计了69只基金在经理人变动前后的詹森 α 值，最后一行为69只基金的平均值。有20只基金经理人变动前的 α(Pre α) 为正值，49只为负值。71%的经理人变动前的 α 为负值，这显然大于随机情况下的情况（$t=3.32$）[6]。在10%的显著性水平下，对20只基金进行估计时，整体上显然都为负值，只有3只基金的 α 值显著为正。在经理人变动后，有36只基金的 α 为正值，33只为负值。正值 α 的占比（52%）并不显著高于50%，只有4只基金的 α 值显著为负。因此，在经理人变动前，基金的表现通常低于基准水平，而在经理人变动后，表现则与基准水平相当。

夏普比率反映了詹森检验的值，[7] 其中，经理人变动后的 $RVAR_S$ 值显著高于变动前的 $RVAR_S$ 值（$RVAR_1=0.1156$，$RVAR_2=0.1823$）。从个体而言，48只基金的 $RVAR_S$ 值在变动后出现了上涨，而21只基金则出现了下降。

表15-1 业绩比较

基金名	变动日期	变动前 α 值	变动后 α 值	$t(\alpha)$
AIM Summitt Investment	1988年1月	-0.56②	0.12	2.43②
Affiliated Fund	1991年4月	-0.11	0.14	1.27
American Cap Comstock	1989年4月	-0.40①	-0.04	1.60
American Cap Enterprise	1989年5月	-0.31①	0.03	1.41
American Cap Growth and Income	1990年7月	-0.27	0.03	1.2
American Cap Emerging Growth	1989年4月	-0.70②	0.47	3.07②
Berger 100	1990年11月	0.25	0.13	-0.22
Berger Growth and Income	1991年10月	-0.10	-0.07	0.07
Cardinal Fund	1991年1月	-0.01	-0.12	-0.63
Colonial Growth Shares	1986年4月	-0.17	0.03	0.77
Composite Growth and Income	1991年11月	-0.24	0.05	1.44
Dean Witter American Value	1987年1月	-0.43①	0.18	2.06②
Dreyfus Appreciation	1990年10月	0.16	-0.11	-0.82
Dreyfus Fund	1990年1月	0.08	-0.20①	-1.61
Dreyfus Growth Opportunities	1990年6月	0.05	-0.34	-1.00

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

基金名	变动日期	变动前 α 值	变动后 α 值	$t(\alpha)$
Evergreen Value	1991 年 3 月	0.06	0.01	-0.29
FBL Growth	1986 年 11 月	-0.54②	-0.26	0.91
Federated American Leaders	1990 年 1 月	-0.18	0.08	1.27
Fidelity Trend	1987 年 6 月	-0.31①	-0.05	1.01
Financial Industrial	1988 年 1 月	-0.41②	-0.10	1.22
Fortis Capital	1983 年 1 月	0.75②	-0.12	-2.31②
Fortis Growth	1983 年 1 月	1.09②	-0.30	-2.97
FPA Capital	1984 年 6 月	-0.25	-0.09	0.42
Franklin Equity	1983 年 10 月	-0.28	0.2	1.39
IDS Discovery	1988 年 10 月	-0.86②	0.09	1.95①
IDS Equity Plus	1983 年 8 月	0.03	-0.19	-0.77
IDS New Dimensions	1991 年 3 月	0.41	-0.07	-1.59
IDS Progressive	1991 年 4 月	-0.44	-0.39	0.13
IDS Strategy Equity	1989 年 6 月	0.24	0.04	-0.93
Janus Fund	1986 年 6 月	0.10	0.33	0.63
Kemper Growth	1991 年 6 月	0.34	-0.42①	-2.26②
Kemper Small Cap	1987 年 1 月	-0.22	0.13	0.92
Keystone K-2	1989 年 4 月	-0.26	0.01	1.01
Keystone S-1	1989 年 8 月	-0.19	-0.23①	-0.26
Keystone S-3	1987 年 9 月	-0.33①	-0.10	0.99
Lord Abbett Developing Growth	1989 年 7 月	-1.21②	-0.11	2.02②
Mass Financial Development	1991 年 9 月	-0.20	0.17	1.61
Merrill Lynch Capital	1983 年 6 月	0.21	0.29②	0.33
Merrill Lynch Special Value	1989 年 9 月	-0.98②	-0.03	1.94①
MFS Value	1991 年 9 月	-0.15	0.33	1.55
Mutual Beacon Growth	1985 年 1 月	-0.29	0.40①	2.16②
Nationwide Fund	1985 年 1 月	-0.06	0.16	1.09
Neuberger Guardian	1988 年 1 月	-0.06	0.13	0.89
Neuberger Partners	1990 年 6 月	0.02	0.10	0.45
Neuberger Select	1988 年 1 月	-0.13	0.11	0.80
Oppenheimer Fund	1990 年 6 月	-0.55②	0.02	2.00②
Oppenheimer Special Fund	1987 年 9 月	-0.53①	0.20	2.06②
Oppenheimer Total Return	1990 年 2 月	0.18	0.08	-0.35
Penn Square	1986 年 3 月	0.01	-0.04	-0.23
Philadelphia Fund	1987 年 5 月	-0.44②	-0.20	0.82
Pilgrim Magna Capital	1989 年 8 月	0.13	-0.06	-0.77
Pioneer Fund	1986 年 1 月	-0.19	-0.17	0.10
Pioneer II	1991 年 1 月	-0.22	0.03	1.17
Prudential Bache Equity B	1990 年 4 月	-0.05	0.14	0.85
Putnam Investors	1988 年 6 月	-0.33①	-0.01	1.57
Putnam Vista Basic Value	1991 年 12 月	-0.02	0.21	0.83

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

基金名	变动日期	变动前 α 值	变动后 α 值	$t(\alpha)$
Quest for Value	1989 年 1 月	0.00	-0.05	-0.23
Safeco Equity	1984 年 1 月	-0.18	-0.07	0.46
Safeco Growth	1989 年 1 月	-0.39①	-0.17	0.41
SBS Fundamental Value	1990 年 11 月	-0.32	0.26	2.13②
Sentinel Common Stock	1985 年 1 月	0.33①	0.05	-1.13
State Street Investment	1988 年 1 月	-0.02	-0.12	-0.47
Strong Opportunity	1991 年 3 月	0.29	0.22	-0.16
T. Rowe Price Growth	1984 年 7 月	-0.53②	-0.05	1.64
T. Rowe Price New Horizon	1989 年 9 月	-0.85②	-0.15	1.50
United New Concepts	1989 年 2 月	-0.55	0.36	1.83①
USAA Growth	1988 年 1 月	-0.50②	-0.03	2.29②
Vanguard World - US Growth	1987 年 8 月	-0.09	0.22	1.14
Winthrop Growth and Income	1986 年 3 月	0.01	-0.27②	-1.47
基金平均值		-0.164 0	0.001 8	3.65②

注：样本数据从 1978 年 1 月到 1996 年 12 月，最后一列的 t 值是对经理人变动前后 α 值差异的 t 检验指标。
①显著水平为 10%。
②显著水平为 5%。

根据横截面绩效检验（cross-sectional performance tests）的结果，经理人变动后的收益风险比（reward-to-variability ratios）和 α 值都有增长，*RVAR* 值平均增长了 57.6%，基金 α 值的平均增长超过了 100%。事实上，月度 α 平均每月增长了 16.58 个基点（即每年 200 个基点）。*RVAR* 均值以及组合 α 值差异的 t 检验均为显著（t 值分别为 4.36 和 3.65），表明基金在经理人变动前后业绩表现的提升显著。这暗示着糟糕的业绩表现可能是基金经理人变动的催化因素。

式（15-4），即 Treynor-Mazuy 多指数模型（Treynor-Mazuy multi-index model）的结果见表 15-2。Treynor-Mazuy 检验分解了詹森的 α 值，将其分为基金经理人证券选择能力以及市场时机决策能力。α_i 为正（负）表明经理人较好（较差）的证券选择能力，τ_i 为正（负）表明经理人具备较好（较差）的市场时机决策能力。在 A 和 B 中，分别表示变动前后单只基金的结果，在 C 中反映的是截面的平均值。

表 15-2 检验结果

检测变量	数量			显著值	
	正值	负值		正值	负值
a）变动前					
α_{i1}	22	47	4	20	
τ_i	32	37	8	11	
b）变动后					
α_{i2}	41	28	7	5	
τ_i	35	34	15	15	
	变动前	变动后	t 值		
c）平均值					
α_p	-0.151 7	0.002 8	2.95①		
τ_p	-0.000 1	-0.000 5	0.88		

注：样本数据从 1978 年 1 月到 1996 年 12 月。
①显著水平为 5%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在经理人变动前，证券选择能力变量的系数平均为负，表明较弱的证券选择能力导致了基金较差的表现。在个别基金方面，有 47 只基金的系数为负，其中有 20 只在统计意义上显著；22 只基金的系数为正，只有 4 只显著。在以前的研究中（如 Chang 和 Lewellen 1984，Lee 和 Rahman 1990）没有发现证券选择能力方面有所异常，但是我们的研究结果显示，基金在经理人变动前的证券选择能力较弱，这与前人的研究结论有所不同。

经理人变动后，有 41 只基金证券选择能力变量的系数估计值为正，28 只为负，其中有 7 只基金的正系数显著，5 只基金的负系数显著。变动后的平均值为正，且显著高于变动前的平均值。因此，经理人变动后，基金的证券选择能力得到了显著提升。

经理人变动前的市场时机决策能力与变动后相差无几，系数几乎没有差异。表 15-2 表明，在样本空间内，平均而言，各个时期的表现差不多，这个结果同 Coggin、Fabozzi 和 Rahman（1993）以及 Grinblatt 和 Titman 的结论一致。[8]

表 15-3 显示了 69 只基金经理人变动前 60 个月以及变动后 60 个月的 σ、β、σ_{ε}^{2} 的估计值，表的最后一列为 69 只基金的平均值。就平均而言，经理人的变动降低了总风险，但是系统风险却有所升高（变动前的 β 值为 0.95，变动后的 β 值变为 1.0），非系统风险有所下降（变动前 $\sigma_{\varepsilon1}^{2}$ 为 1.64，变动后的 $\sigma_{\varepsilon2}^{2}$ 变成了 1.5）。经理人变动后，基金的系统风险回归到了均值 1，这一变化通过了 t 检验（$t=2.13$）。从表 15-1 可以看到，平均系统风险的上升与基金风险调整后平均业绩的提升是一致的。

表 15-3 风险比较

基金名称	pre σ^2	post σ^2	$F(\sigma)$	pre β	Post β	$t(\beta)$	Pre σ_{ε}^{2}	Post σ_{ε}^{2}	$F(\sigma_{\varepsilon}^{2})$
AIMSummitt Investment	38.32	18.84	2.04②	1.13	1.09	-0.7	3.21	1.31	2.45②
Affiliated Fund	23.52	6.25	3.76②	0.87	0.84	-0.57	1.20	0.97	1.24
AmericanCap Comstock	33.64	13.03	2.57②	1.07	0.95	-2.33②	2.42	0.44	5.50②
AmericanCap Emerprise	39.94	18.00	2.22②	1.18	1.10	-1.58	2.12	0.92	2.30②
American Cap Growth and Income	35.76	9.99	3.59②	1.09	0.92	-2.68②	3.46	0.34	10.17②
AmericanCap Emerging Growth	31.88	31.86	1.01	1.03	0.38	3.87②	2.88	5.67	1.97①
Berger 100	35.28	23.62	1.49	0.93	1.36	2.84②	10.08	8.48	1.19
Berger Growth and Income	25.3	8.82	2.87②	0.83	0.91	0.65	6.67	2.66	2.51②
Cardinal Fund	18.58	6.50	2.85②	0.78	0.84	1.11	0.64	1.00	1.56
Colonial Growth Shares	22.09	33.64	1.53	1.06	1.04	-0.33	2.10	1.97	1.07
Composite Growth and Income	15.92	6.76	2.36②	0.73	0.86	2.22②	1.66	0.68	2.44②
Dean Witter American Value	24.40	24.80	1.02	1.07	0.92	-2.44②	3.29	1.98	1.66
Dreyfus Appreciation	34.46	10.63	3.23②	1.01	1.00	-0.14	4.40	1.66	2.65②
Dreyfus Fund	13.10	9.99	1.31	0.69	0.86	4.40②	0.93	0.69	1.35
Dreyfus Growth Opportunities	23.04	19.01	1.21	0.84	1.12	2.92②	4.03	4.63	1.15
Evergreen Value	20.98	5.90	3.55②	0.83	0.82	-0.06	0.72	0.78	1.08
FBL Growth	14.75	18.23	1.23	0.94	0.61	-5.29②	1.37	3.94	2.88②
Federated American Leaders	14.29	12.60	1.13	0.71	0.93	4.41②	1.37	1.25	1.10
Fidelity Trend	25.40	40.83	1.61①	1.11	1.21	1.95①	1.67	1.98	1.19
Financial Industrial	31.81	20.61	1.55①	1.05	1.11	1.13	1.62	2.16	1.33
Fortis Capital	47.47	44.42	1.07	1.25	1.20	-0.51	8.40	4.67	1.80
Fortis Growth	32.38	29.48	1.10	1.04	0.97	-0.95	5.15	3.24	1.59

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

基金名称	pre σ^2	post σ^2	$F(\sigma)$	pre β	Post β	$t(\beta)$	Pre σ_ε^2	Post σ_ε^2	$F(\sigma_\varepsilon^2)$
FPA Capital	14.59	39.56	2.72[2]	0.74	1.12	5.02[2]	2.91	5.54	1.90[1]
Franldin Equity	33.99	36.60	1.08	1.09	1.12	0.45	5.20	2.09	2.49[2]
IDS Discovery	39.56	28.94	1.37	1.10	1.25	1.29	6.59	7.34	1.11
IDS Equity Plus	22.66	30.47	1.35	0.90	1.03	2.36[2]	3.30	1.56	2.12[1]
IDS New Dimensions	30.36	11.36	2.67[2]	0.95	1.16	2.47[2]	3.74	1.32	2.83[2]
IDS Progressive	26.73	6.25	4.28[2]	0.87	0.74	-1.25	4.48	3.70	1.21
IDS Strategy Equity	14.98	12.89	1.16	0.71	0.87	3.19[2]	1.48	1.20	1.23
Janus Fund	15.29	22.94	1.50	0.82	0.79	-0.35	3.58	4.31	1.20
Kemper Growth	27.04	42.77	1.58[1]	1.14	1.16	0.32	3.22	5.38	1.67
Kemper Small Cap	33.87	12.82	2.63[2]	1.02	1.20	1.86[1]	3.54	2.97	1.19
Keystone K-2	26.01	19.36	1.34	0.94	1.10	2.56[2]	1.77	2.46	1.39
Keystone S-1	26.21	13.32	1.97[2]	0.96	0.96	0.00	1.08	0.95	1.14
Keystone S-3	22.85	31.25	1.37	1.11	1.07	-0.98	1.56	1.57	1.01
Lord Abbett Developing Growth	47.61	29.05	1.65[1]	1.19	1.25	0.48	10.23	7.25	1.41
Mass Financial Development	28.94	12.46	2.32[2]	0.98	1.19	3.15[2]	1.52	1.60	1.05
Merrill Lynch Capital	15.84	16.32	1.03	0.75	0.75	0.03	2.75	0.97	2.84[2]
Merrill Lynch Special Value	33.18	22.85	1.45	1.04	1.05	0.12	5.46	8.23	1.51
MFS Value	35.16	10.69	3.29[2]	1.07	1.01	-0.62	2.62	2.98	1.14
Mutual Beacon Growth	19.10	12.89	1.48	0.86	0.62	-3.61[2]	3.22	2.88	1.12
Nationwide Fund	11.09	25.40	2.29[2]	0.66	0.97	7.33[2]	1.75	0.78	2.24[1]
Neuberger Guardian	25.00	18.40	1.36	0.92	1.11	3.70[2]	1.38	1.52	1.10
Neuberger Partners	17.89	11.70	1.53	0.80	0.95	3.34[2]	0.61	1.43	2.34[2]
NeubergerSelect	21.82	14.67	1.49	0.83	0.93	1.51	3.03	2.07	1.46
Oppenheimer Fund	20.52	13.99	1.46	0.84	0.97	1.93[1]	1.90	2.35	1.23
Oppenheimer Special Fund	34.57	10.43	3.31[2]	1.06	0.92	-1.99[2]	4.04	0.90	4.49[2]
Oppenheimer Total Return	17.81	25.40	1.43	0.88	0.94	0.81	4.57	2.70	2.08[1]
Penn Square	16.81	21.72	1.30	0.93	0.84	-1.89[1]	1.68	0.84	2.00[1]
Philadelphia Fund	16.40	19.98	1.22	0.87	0.79	-1.35	1.51	3.42	2.26[1]
Pilgrim Magna Capital	22.75	13.40	1.70[2]	0.87	0.95	1.35	1.94	1.44	1.35
Pioneer Fund	29.71	27.56	1.39	1.03	0.95	-1.98[2]	1.12	1.13	1.01
Pioneer II	29.16	6.05	4.81[2]	0.97	0.80	-2.88[2]	1.77	0.84	2.11[1]
Prudential Bache Equity B	29.92	12.25	2.44[2]	1.05	0.91	-2.46[2]	1.08	2.07	1.92[1]
Putnam Investors	32.60	17.72	1.84[2]	1.07	1.08	0.31	1.72	0.82	2.10[1]
Putnam Vista Basic Value	27.04	12.04	2.25[2]	0.98	1.12	1.73[1]	0.63	3.71	5.89[2]
Quest for Value	18.32	12.67	1.45	0.78	0.91	2.53[2]	1.73	1.22	1.42
Safeco Equity	20.07	32.15	1.60[1]	0.92	1.06	2.82[2]	2.12	1.47	1.14
Safeco Growth	27.67	39.69	1.44	0.96	1.39	3.68[2]	2.55	12.19	4.78[2]
SBS Fundamental Value	25.40	7.51	3.40[2]	0.89	0.82	-0.91	2.23	1.88	1.19
Sentinel Common Stock	12.60	24.30	1.92[2]	0.70	0.92	4.37[2]	2.00	1.56	1.28
State Street Investment	26.94	16.16	1.67[1]	0.96	1.01	1.01	1.40	1.01	1.39
Strong Opportunity	31.47	9.30	3.37[2]	0.87	1.00	1.08	9.41	2.01	4.68[2]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

基金名称	pre σ^2	post σ^2	$F(\sigma)$	pre β	Post β	$t(\beta)$	Pre σ_ε^2	Post σ_ε^2	$F(\sigma_\varepsilon^2)$
T. Rowe Price Growth	22. 28	27. 46	1. 23	0. 95	0. 95	−0. 01	2. 53	2. 51	1. 01
T. Rowe Price New Horizon	34. 69	48. 44	1. 40	1. 28	1. 27	−0. 03	6. 54	6. 09	1. 07
United New Concepts	33. 18	25. 30	1. 31	0. 97	1. 16	1. 63	7. 46	7. 08	1. 05
USAA Growth	31. 36	12. 60	2. 49②	0. 99	0. 90	−1. 97①	1. 68	0. 80	2. 10①
Vanguard World-US Growth	19. 62	31. 81	1. 62①	0. 97	1. 05	1. 39	1. 81	2. 46	1. 36
Winthrop Growth and Income	15. 29	22. 47	1. 47	0. 90	0. 86	−1. 02	1. 23	0. 89	1. 38
基金平均值	25. 92	20. 10	4. 20②	0. 95	1. 00	2. 13②	3. 03	2. 65	1. 14

注：样本数据从 1978 年 1 月到 1996 年 12 月。$F(\sigma)$ 是变动前后月度收益方差之差的 F 统计量，$t(\beta)$ 是变动前后 β 值之差的 t 统计量，而 $F(\sigma_\varepsilon^2)$ 是变动前后月度收益剩余方差之差的 F 统计量。
①显著水平 10%。
②显著水平为 5%。

按投资风格的分类结果见表 15-4。最初的分类标准，是以威尔逊指数为基础（按式 15-5），对经理人变动前 60 个月收益所进行的排名高低，然后再按经理人变动后 60 个月的基金业绩进行重新分类。表 15-4 的对角线显示的是变动前后分类没有发生变化的基金，即在 69 家基金公司中，有 22 家（占比 34. 8%）基金公司的投资风格没有发生变化，而剩下的 45 家（占比 65. 2%）的投资风格则有所变化。如果变动后期对基金的选取是随机的，那么分类的准确性约为 25%（即在对角线上的基金公司应为 69 家中的 16 家）。显然，在 10% 的显著水平下，本文的分类准确性（34. 8%）大于随机选择的结果。

表 15-4 投资风格分类矩阵

	投资风格（变动后）				
投资风格（变动前）	成长型大盘投资基金	价值型大盘投资基金	成长型小盘投资基金	价值型小盘投资基金	总数
成长型大盘投资基金	0	4	8	0	12
价值型大盘投资基金	7	11	1	0	19
成长型小盘投资基金	9	11	13	2	35
价值型小盘投资基金	0	2	1	0	3
总数	16	28	23	2	69

我们使用有效混合方法（effective mix methodology）得到的结果表明，基于基金的经理人变动前的业绩表现来对基金进行分类优于随机分类。很明显，大部分基金（65. 2%）在经理人变动后改变了投资风格，这个结论与 DiBartolomeo 和 Witkowski 的研究结果一致。在变动前被分类为成长型大盘投资基金的 12 家基金都在经理人变动后改变了投资风格。同时，19 家大盘股投资基金中的 12 家，35 家成长型小盘投资基金中的 26 家，以及 3 家价值型小盘投资基金在经理人变动后投资风格都发生了改变。这些数据在统计学上都是显著的，也就是说几乎所有基金都转变了投资风格。

投资风格的转变也可以用 Chow 结构转变检验加以证实，该检验使用了式（15-5）的误差平方和。Chow 检验统计量（$F=3.82$）表明，平均而言，在经理人变动后，基金投资风格都会发生变化。个体方面，在显著性水平为 10% 时，有 51 只基金风格显著变化；在显著性水平为 5% 时，有 41 只基金的投资风格发生变化。即 74% 的基金在经理人变动后都会带来投资风格的变化。[9]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

15.4 结论

我们研究了 1983～1991 年 69 只经理人发生变动的基金的业绩、风险和投资风格的特点，对变动前后五年的基金风险水平和业绩表现做了对比研究。

我们的研究结论表明，平均而言，经理人变动提升了基金的业绩表现。基金平均月度 α 上升了 16.58 个基点（即每年上升 200 个基点）。经理人变动后总体风险平均下降，但系统风险显著上升。结果表明一部分基金出现了投资风格的转变。β 值回归均值，变动后系统风险的提升与基金风险调整后的业绩表现提高相一致，具体表现为变动后 α 值的上升。

我们也研究了经理人变动后基金投资风格的改变，我们发现大部分（约 65.2%）的基金在经理人变动后转变了投资风格。

上述结论对那些追求多元化的投资者有着重大的启示。随着经理人的变动，基金的业绩、风险和投资风格都会发生显著的变化。

一方面，经理人变动提升了基金的业绩表现，对投资者而言较为有利；另一方面，这也提升了基金的系统风险并改变了基金的投资风格，表明新经理人改变了基金的风险预期水平。如果这种经理人变动出乎投资者意料，那么投资者就会被强加非预期的风险，从而弱化了多元化投资带来的好处。上述结论告诫那些严格的多元风格投资者，应密切关注那些发生了经理人变动的基金。

本文研究完全是基于共同基金的收益水平进行的，其表现不同于机构股权投资基金（见 Coggin 等）。所以，我们的研究结论仅适用于共同基金投资者。应该注意的是，养老金基金可能更倾向于聘请货币市场的管理人士而不是来自基金经理。因此，进一步将本文的检验方法运用到对货币市场基金管理的研究中，将会是非常有意思的工作。

注释

1. Sharpe、Fama 和 French(1992) 按账面价值和市值的比例关系，Tierney、Winston(1991) 按 P/E 分别对价值型和成长型股票进行了划分。
2. 我们删除经理人变动后的前三个月的数据后进行了测试，并没有发现明显的变化。
3. 样本包含了自 1978 年 1 月至 1996 年 12 月持续经营的股权基金，我们采用存活偏差值（survivorship bias）来筛选基金经理，存活偏差值可能会降低绩效评估结果在统计测试中的显著性（如 Brown、Goetzmann、Ibbotson 和 Ross 1992），不过也有学者指出这种影响很小（Grinblatt 和 Titman(1989)）。
4. 我们也采用了非参数的曼－惠特尼检验（U 检验），当不满足正态分布时，曼－惠特尼秩和检验可以看作对两均值之差的参数检验方式 t 检验的替代方法，但两种检验结果一致。
5. 考虑到两个时期截距项的不同，我们在式（15-4）检验整个时期（120 个月）时，引入了虚拟变量，但在样本区间为 60 个月时，则没有引入虚拟变量。
6. 相对于威尔逊 5 000 指数，1978～1996 年晨星的基金中 51% 的基金 α 值都为负值。所以，这里的 t 值为 $(p-0.51)/(0.25/69)^{0.05}$，其中 p 为实际的百分比（即，等于 71%）。
7. 在此讨论了但未能详述的结果，可以向作者索取。
8. 择时系数并不显著，支持了式（15-2）的测试结果，但是其值为正表明詹森测试存在负偏差。参见 Jensen(1972)，Admati 和 Ross(1985)，Grinblatt 和 Titman 的相关文献。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9. 未来研究的一个方向，是将随机选取的共同基金样本的投资风格变动比例与本文的变动比例进行比较。

参考文献

Admati, A., and S. A. Ross. 1985. "Measuring Investment Performance in a Rational Expectations Equilibrium Model." *Journal of Business*, vol. 58, no. 1 (January):1–26.

Bailey, J. V., and R. D. Arnott. 1986. "Cluster Analysis and Manager Selection." *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 6 (November/December):20–28.

Brown, S. J., W. Goetzmann, R. G. Ibbotson, and S. A. Ross. 1992. "Survivorship Bias in Performance Studies." *Review of Financial Studies*, vol. 5, no. 4 (Winter):553–580.

Chang, E. C., and W. C. Lewellen. 1984. "Market Timing and Mutual Fund Investment Performance." *Journal of Business*, vol. 57, no. 1 (January):57–72.

Christopherson, J. A. 1995. "Equity Style Classifications." *Journal of Portfolio Management*, vol. 21, no. 3 (Spring):32–43.

Coggin, T. D., F. J. Fabozzi, and S. Rahman. 1993. "The Investment Performance of U.S. Equity Pension Fund Managers." *Journal of Finance*, vol. 48, no. 3 (July):1039–1055.

DiBartolomeo, D., and E. Witkowski. 1997. "Mutual Fund Misclassification: Evidence Based on Style Analysis." *Financial Analysts Journal*, vol. 53, no. 5 (September/October):32–43.

Fama, E. F., and K. R. French. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Returns." *Journal of Finance*, vol. 47, no. 2 (June):427–466.

Gallo, J. G., and L. J. Lockwood. 1997. "Benefits of Proper Style Classification for Equity Portfolio Managers." *Journal of Portfolio Management*, vol. 23, no. 3 (Spring):47–56.

Grinblatt, M., and S. Titman. 1989. "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings." *Journal of Business*, vol. 62, no. 3 (July):393–416.

Jensen, M. C. 1968. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964." *Journal of Finance*, vol. 23, no. 2 (June):389–416.

———. 1972. "Optimal Utilization of Market Forecasts and the Evaluation of Investment Portfolio Performance." In *Mathematical Methods in Investment and Finance*. Edited by Georgio Szego and Karl Shell. Amsterdam: North Holland.

Lee, C. F., and S. Rahman. 1990. "Market Timing, Selectivity, and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation." *Journal of Business*, vol. 63, no. 2 (April): 261–278.

Logue, D. E. 1991. *Managing Corporate Pension Plans*. Washington, DC: Harper Business.

Sharpe, W. F. 1966. "Mutual Fund Performance." *Journal of Business*, vol. 39, no. 1 (January):119–138.

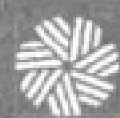
———. 1992. "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement." *Journal of Portfolio Management*, vol. 18, no. 2 (Winter):7–19.

Tierney, D. E., and K. Winston. 1991. "Using Generic Benchmarks to Present Manager Styles." *Journal of Portfolio Management*, vol. 17, no. 4 (Summer):33–36.

Treynor, J. L., and F. Mazuy. 1966. "Can Mutual Funds Outguess the Market?" *Harvard Business Review*, vol. 44, no. 4:131–136.

Trzcinka, C.A. 1995. "Equity Style Classifications: A Comment." *Journal of Portfolio Management*, vol. 21, no. 3 (Spring):44–46.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第16章

历史业绩能预测未来吗

罗纳德·卡恩
安德鲁·拉德

一项对于共同基金业绩持续性的调查表明，投资者在挑选未来赢家时需要的不仅仅是过去的业绩数据而已。在本文中，我们将使用类型分析来将基金的总收益分为类型收益和选择收益两部分。业绩表现由总收益、选择收益以及信息比率（选择收益与选择风险之比）来衡量。对每一种类型的基金，我们都会从样本中选取连续的两个时期来进行回归分析并编制列联表，以对业绩持续性进行实证分析。实证的结果仅仅支持固定收益类基金业绩存在持续性的结论。这种持续性与基金的费用和支出或者数据库的生存偏差无关。不过，这种持续性并不能扭转由费用和支出造成的固定收益类基金平均表现不佳的状况。

谁将成为未来的赢家？投资界常规的思考方式是首先尝试参考共同基金过去的业绩，以预测未来的表现。但是，这有助于了解过去的赢家吗？赢家会一直赢下去吗？

赢家一直赢的观点如此显而易见、广为流行，以至于整个行业都投入到对过去赢家的辨别中去。《巴伦周刊》、《商业周刊》和消费者报告等出版物，都会定期发布共同基金的业绩。晨星、理柏（Lipper）等靠发布共同基金排名为生。咨询师在向养老金计划推荐经理人之前会密切关注其过去的业绩表现，成功的经理人也会津津乐道其过去所取得的成绩。所有的行为表明，从养老金计划的发起人到个人投资者，人们选择积极管理的基金经理的行为都是基于过去表现能预测未来这一假设。不过真的是这样吗？

在本章中，我们将首先回顾前人对这个问题的研究，然后呈现我们最新的研究结果，研究结论基于公开的过去十年积极管理的股票型和固定收益型共同基金经理的业绩数据。[1] 我们还将对结论带来的投资启示进行讨论。

本文的研究在以下几个方面区别于已有的研究：运用“类型分析”分析业绩[2]，考虑了基金的费率和支出[3]，采用了多个共同基金的数据库，特定的历史观察时期。

16.1 已有的研究

人们对共同基金业绩的兴趣由来已久，在共同基金的业绩整体上能否超越市场、最佳经理的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业绩是否具有统计显著性等方面有过很多研究，但这些研究却未在业绩持续性的问题上达成一致。对业绩持续性的研究分为两大阵营：存在业绩的持续性或不存在业绩的持续性。

一些研究表明，基于不同资产类型和不同时期的基金，业绩表现并不持续。詹森对 1945 ~ 1953 年的 115 只共同基金的业绩进行了研究，并未得出业绩可持续的结论。[4]Kritzman 在检验了 AT&T 保存的 32 个固定收益经理 10 年以上的业绩数据之后也得出了相同的结论。[5]Dunn 和 Theisen 在 1973 ~ 1982 年 201 个机构投资组合中也没有找到支持持续性的证据。[6]Elton、Gruber 和 Rentzler 的研究成果显示，在 1980 ~ 1988 年公开发行的 51 只商品基金中，业绩持续性并不存在。[7]

其他的研究则认为业绩是可持续的。Grinblatt 和 Titman 在对 1975 ~ 1984 年的 157 只共同基金的研究中证明业绩可以持续。[8]Lehmann 和 Modest 在研究了 1968 ~ 1982 年 130 只共同基金的业绩数据之后，得出了类似的结论。[9] 在英国，Brown 和 Draper 运用 1981 ~ 1990 年 550 个养老金经理人的业绩数据，证明了持续性的确存在。[10]Hendricks、Patel 和 Zeckhauser 证明了 1974 ~ 1988 年 165 只股票型共同基金的业绩存在持续性。[11]最近，Goetzman 和 Ibbotson 基于 1976 ~ 1988 年的 728 只共同基金的数据也证明了持续性的存在。[12]

16.2 业绩衡量

共同基金业绩可以通过多种方式衡量，包括总收益或者超额收益、风险调整收益（α 或者选择收益）以及信息比率（收益/风险）。α、超额收益可以通过下列回归方程得到：

$$r_n(t) = \alpha_n + \beta_n \times r_B(t) + \varepsilon_n(t) \tag{16-1}$$

式中，$r_n(t)$ 表示基金在 t 月的月度超额收益，$r_B(t)$ 表示 t 月对基准的超额收益，α_n 是基金的估计 α。信息比率是年化的剩余收益（residual return）与剩余风险（residual risk）之比。在式(16-1)中，这一比率是年化的 α 与 $\varepsilon_n(t)$ 标准差之比。

过去对业绩持续的研究主要是用总收益或 α 来定义业绩。Lehman 和 Modest 声称：基准的选择能显著影响到 α 的估计值。[13]虽然基准对单只基金 α 的影响巨大，但是对基金业绩排名的影响就弱了些。在套利定价模型中，Lehman 和 Modest 强调了确定合适的风险和收益基准的重要性。

16.3 类型分析

我们通过选择收益和信息比率来研究业绩。选择（或类型调整）收益将经理的业绩与“类型”基准联系起来。概括地讲，式（16-1）中的选择收益是用投资组合收益加上一组类型指数收益来估计的，即

$$r(t) = \sum w_j \times f_j(t) + \psi(t) \tag{16-2}$$

式中，w_j 为投资组合持有 j 类型资产的权重。这些权重界定了类型基准，$\psi(t)$ 则是在此类型基准基础上的超额收益。我们采用二次规划来估计权重和选择收益 $\psi(t)$，使得其方差 $\mathrm{Var}[\psi(t)]$ 最小并受所有权重为正且和为 1 的约束条件限制。

对于股票型基金，类型指数包括标准普尔 500/BARRA 价值和成长指数、标准普尔 mid-cap400/BARRA 价值和成长指数、标准普尔小型股 600 指数（S&P Small-cap 600 Index）[14]以及短期国库券指数（Treasury Bill Index）。

对于固定收益类基金，类型指数包括雷曼中间政府债券、长期政府债券、公司债券和抵押债券指数、所罗门兄弟世界政府债券指数（the Salomon Brothers World Government Bond Index）、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

BARRA 30 年期零息债券综合指数（BARRA Index of Synthetic 30-Year Treasury Zero-coupon Bonds）以及短期国库券指数。

与通过非约束的回归方程（16-1）得到的、与基准不相关（数学上的）的估计 α 值相比，在类型权重约束条件下估计的选择收益包含了剩余的市场风险。股票类基准的 β 介于众指数 β 的最小值和最大值之间。同样，固定收益类基准的久期介于众指数久期的最小值和最大值之间。这个约束条件可能导致固定收益型基金出现特殊的问题，即久期远远大于指数的久期。因此，我们引入了久期为 30 的 30 年期零息债券指数来降低此效应。加入了这个指数之后，并没有出现选择收益和久期的相关性。

类型权重将类型基准定义为类型指数的加权平均。对于业绩分析，我们用滞后一期开始往前的 36～60期（具体期数由数据可得性决定）收益数据来估计类型基准。即，t 时点的类型基准由［$(t-2)$ 到 $(t-1)$，$(t-3)$ 到 $(t-2)$，……，$(t-61)$ 到 $(t-60)$］这 60 期的收益数据决定。从 t 期到 $(t+1)$ 期的选择收益则等于当期投资组合收益减去类型基准收益。这种估计类型基准的方法可以得到样本外的选择收益，滞后一期则大体上使得基金经理可以了解到 t 时期之前的相关基准。

我们相信上述估计出的选择收益是在当前可得数据（只使用了收益数据）条件下的最佳估计量，这是在公平竞争环境下的基金经理业绩比较。这种思路是在詹森最初的观点“分析业绩之前控制市场风险”基础上的一种改进。[15]类型分析区分考虑了几个投资类型。投资者选择一个合适的投资类型，然后再选择业绩能超越该类型基准的经理。

在类型分析的框架下，信息比率是年化的选择收益均值和标准差之比。如果投资者希望在标准的均值-方差框架下的风险调整后选择收益（$\alpha-\lambda\omega^2$）最大化，他们将倾向于选择那些信息比率最高的基金经理。[16]接下来，在选择类型基准之后，投资者将选择那些信息比率最高的基金经理。

16.4 生存偏差

这些研究的一个重要问题在于生存偏差。基金业绩的基础数据不能避免生存偏差，最近，Brown、Goetzmann、Ibbotson 和 Ross 证明生存偏差可以显著影响业绩持续。[17]这个关于生存偏差的重大发现之前并没有得到认可，以前的共同基金整体业绩研究表明：生存偏差不是一个显著的影响因素。这个结果导致人们对基金业绩持续的已有研究成果的怀疑。

16.5 数据

我们研究了包含在标准普尔、晨星两大数据库中的进行积极管理的美国股票型和固定收益型共同基金。[18]特别地，我们使用了自 1983 年 1 月以来所有进行积极管理的国内股票基金数据，但不包括股票指数基金。研究的 300 只股票基金中包括 3 只可转换债券基金。在固定收益基金样本中，包含了两大数据库中自 1988 年 10 月以来所有进行积极管理的国内纳税债券基金。样本中不包括垃圾债券基金、货币市场基金、国际债券基金、指数基金以及优先股基金。

这些数据被分为股票基金和固定收益基金，分别进行分析以检验基金的持续性。在利用标准 α 分析（式（16-1））时，区分类型是十分重要的，因为两种类型的基金基准有着很大的差异。即使在使用类型分析区分了选择收益之后，股票型和固定收益型基金仍然需要分别分析，因为它们的风险和收益水平不同。Brown 等人在研究中分析了一组处于不同风险水平的基金，证明了生存偏差对业绩持续的影响的确存在。[19]区分基金类型的另一个原因在于支出对固定收益型基金的影响更大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因为我们计算业绩时使用的是月度收益数据，所以要得到类型基准的数据，就需要至少 36 个月长度的样本数据。随后，我们将剩余的数据分为两个样本外时期，以便于进行业绩持续性的研究。表 16-1 列出了研究的时期区间。

表 16-1 研究时期区间

资产类型	样本内	时期 1	时期 2
股票型	1983. 1 ~ 1987. 12	1988. 1 ~ 1990. 12	1991. 1 ~ 1993. 12
固定收益型	1986. 10 ~ 1990. 9	1990. 10 ~ 1992. 3	1992. 4 ~ 1993. 9

对每一种资产类型，我们将尽量延长分析的时期长度，与数据库中的基金数量保持一致。与固定收益型基金相比，大多数股票型基金存在时间更长，所以股票型基金的数据可以取到更早的时期。尽管固定收益型基金样本内时期从 1986 年 10 月开始，但是有数据的起始时间则是 1988 年 10 月。我们估计其类型基准时，使用了扩大的时间窗口以保证包含了 60 个月的数据，我们认为这种处理方式不会对结果产生重要的影响。

在研究中，这种分析时间段的划分还考虑了其他重要的时期特征。例如，股票型基金时期 1 对应了“价值型”基金经理表现好于“成长型”基金经理的时期，而时期 2 则是“成长型”基金经理整体表现优于“价值型”基金经理。对于固定收益型基金研究，两个时期都出现了利率稳定下降的情况。

为了保证数据完整性，本研究仅仅包括同时出现在标准普尔和晨星数据库中的基金，同时要求所选基金每一时期的总收益、选择收益和信息比率在两个数据库中大体一致。[20]增加这些数据完整性的限制不会从根本上改变有关业绩持续性的结论。

除了使用标准普尔和晨星数据库中的收益数据之外，我们还使用了晨星数据库中 1994 年 11 月时的当前费用（支出比率）数据。我们利用这些数据来研究支出对业绩持续性的影响。

16.6 方法

我们首先利用回归分析来研究业绩持续性，将时期 2 的业绩作为因变量、时期 1 的业绩作为自变量进行回归。

$$\text{业绩}(2) = a + b \times \text{业绩}(1) + \varepsilon \tag{16-3}$$

式中，业绩用累计总收益、累计选择收益或者信息比率来表示。如果系数 b 的估计值为正，且 t 统计量显著，就说明：时期 1 的业绩包含了可以预测时期 2 业绩的有效信息。

我们也使用了列联表来分析业绩持续性。在列联分析中，我们在时期 1 和时期 2 中将基金分为绩优和绩差。区分绩优和绩差的方法是根据业绩衡量对基金业绩进行排名，位列表单前面一半的为绩优，位列后面一半的为绩差。如果在统计意义上，时期 1 绩优在时期 2 仍然绩优，则证明了业绩是可持续的。列联表列出了两期同时绩优、两期同时绩差、先绩优后绩差、先绩差后绩优的基金数量。

根据定义，每一时期的绩优和绩差的基金数量都各占一半，如果业绩不持续，每一部分的基金数量应该一致。业绩持续的话则会出现对角线部分（左上角和右下角）的基金数量更多（统计上显著）。为了分析统计显著性，我们计算下列统计量：

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \tag{16-4}$$

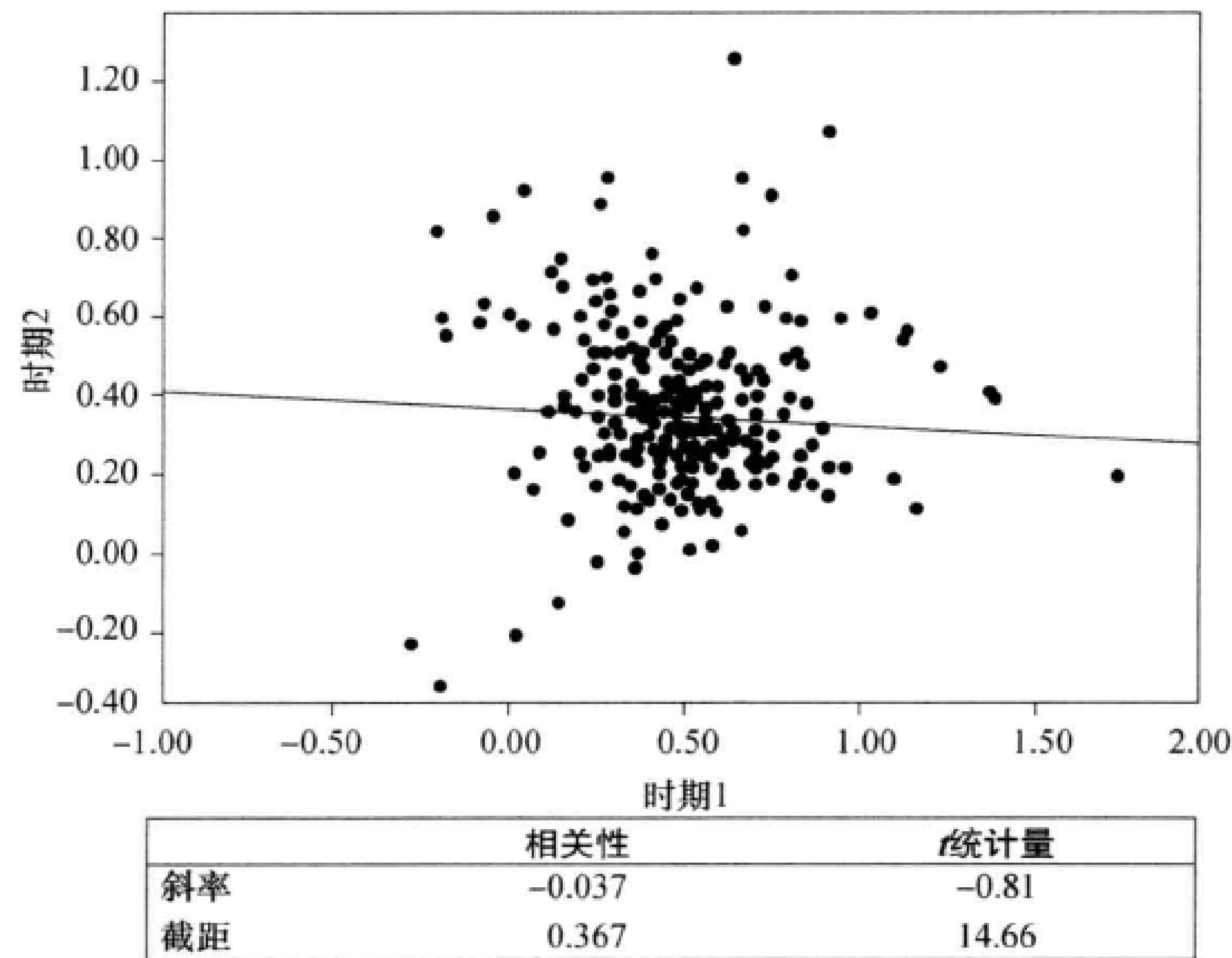
式中，O_i 为每一部分的观测数量（实际数量），E_i 为每一部分的预期数量。在两行两列的表格中，统

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计量 χ^2 服从自由度为 1 的卡方分布；扩展到 R 行 C 列的列联矩阵中，自由度为 $(R-1)\times(C-1)$。

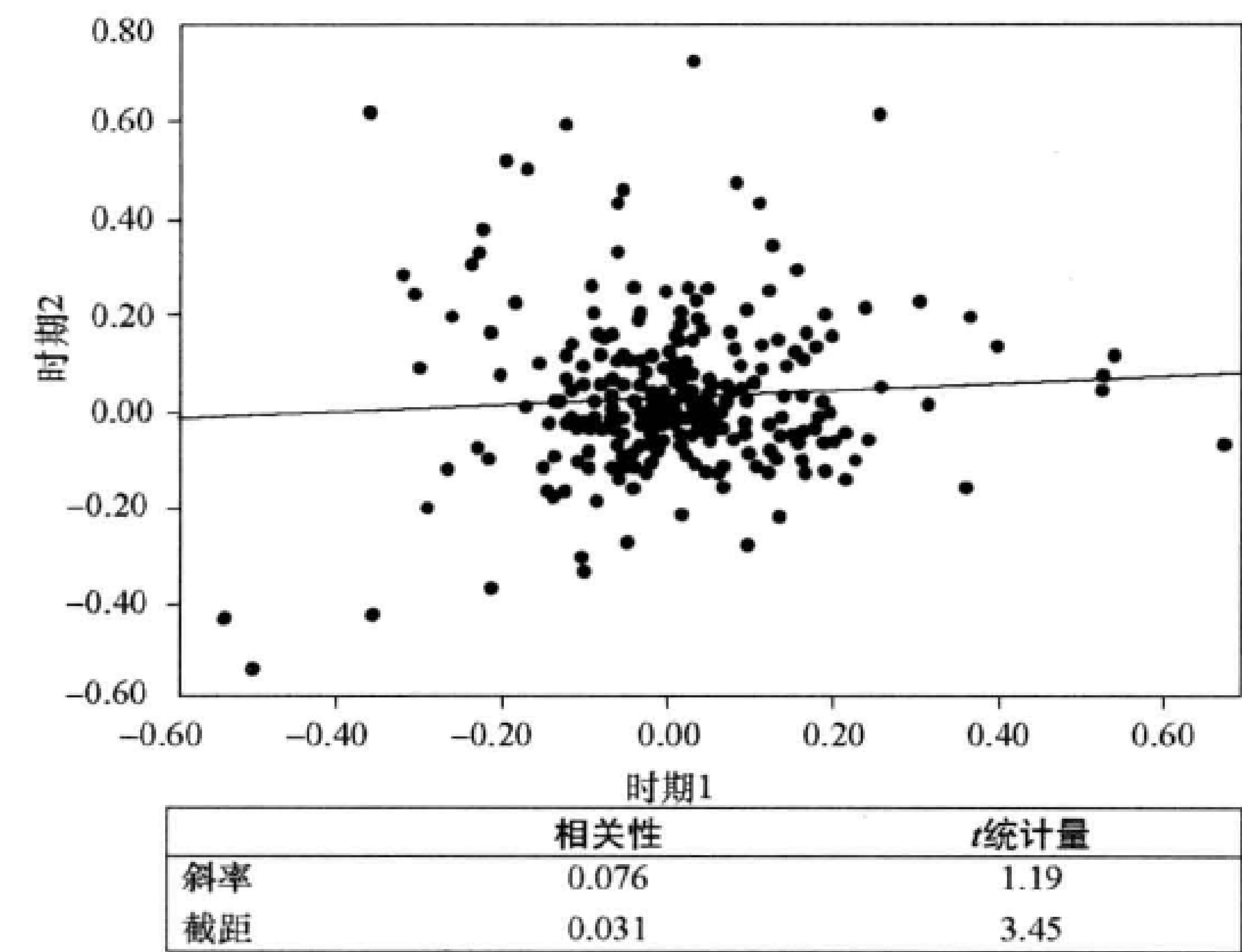
16.7 股票型基金结果

图 16-1 ~ 图 16-3 分别是以累计总收益、累计选择收益和信息比率表示的时期 2 与时期 1 股票型基金业绩表现对比的散点图。回归分析显示在 95% 的置信度（$t>2$）下，仅仅由信息比率定义的业绩具有持续性。其中，系数的估计值为 0.141：对于一个在时期 1 信息比率为 0.50（约为最大的四分之一）的基金，预期其在时期 2 的信息比率为 0.07（略高于中位数）。



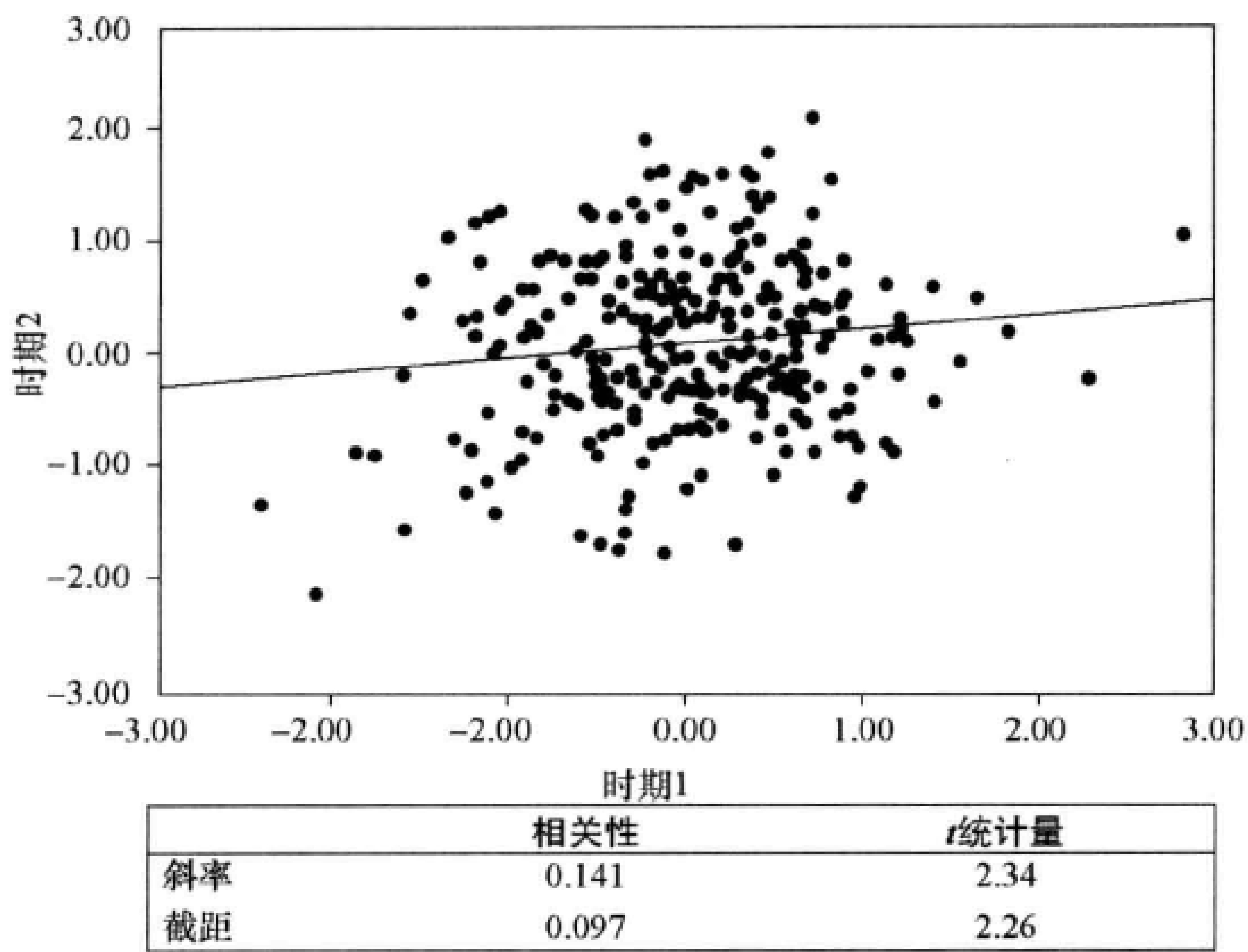
	相关性	t统计量
斜率	-0.037	-0.81
截距	0.367	14.66

图 16-1 股票型基金总收益



	相关性	t统计量
斜率	0.076	1.19
截距	0.031	3.45

图 16-2 股票型基金选择收益



	相关性	t统计量
斜率	0.141	2.34
截距	0.097	2.26

图 16-3　股票型基金信息比率

图 16-4 ~ 图 16-6 分别是总收益、选择收益和信息比率数据对应的列联表信息。每个图显示了每一部分的基金数量；时期 1 的成功者和失败者在时期 2 是成功者和失败者的百分比；χ^2 统计量；概率 p，即能使 χ^2 统计量达到该数值的随机数。

所有图都没有显示业绩可持续的结果。图 16-4 显示了一个非常不可思议的结果：时期 1 绩差很有可能在时期 2 变成绩优。由于图 16-4 中使用的是总收益数据，它意味着反转很可能是时期 1 "价值型" 优于 "成长型"、时期 2 "成长型" 优于 "价值型" 的结果。我们集中关注选择收益以观测类型的影响。我们想得到基金是否能一直超越合适基准的结果。

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	62 41.3%	88 58.7%
绩差	88 58.7%	62 41.3%

$\chi^2=9.01$，$p=0.003$

图 16-4　股票型基金总收益

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	79 52.7%	71 47.3%
绩差	71 47.3%	79 52.7%

$\chi^2=0.85$，$p=0.356$

图 16-5　股票型基金选择收益

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	80 53.3%	70 46.7%
绩差	70 46.7%	80 53.3%

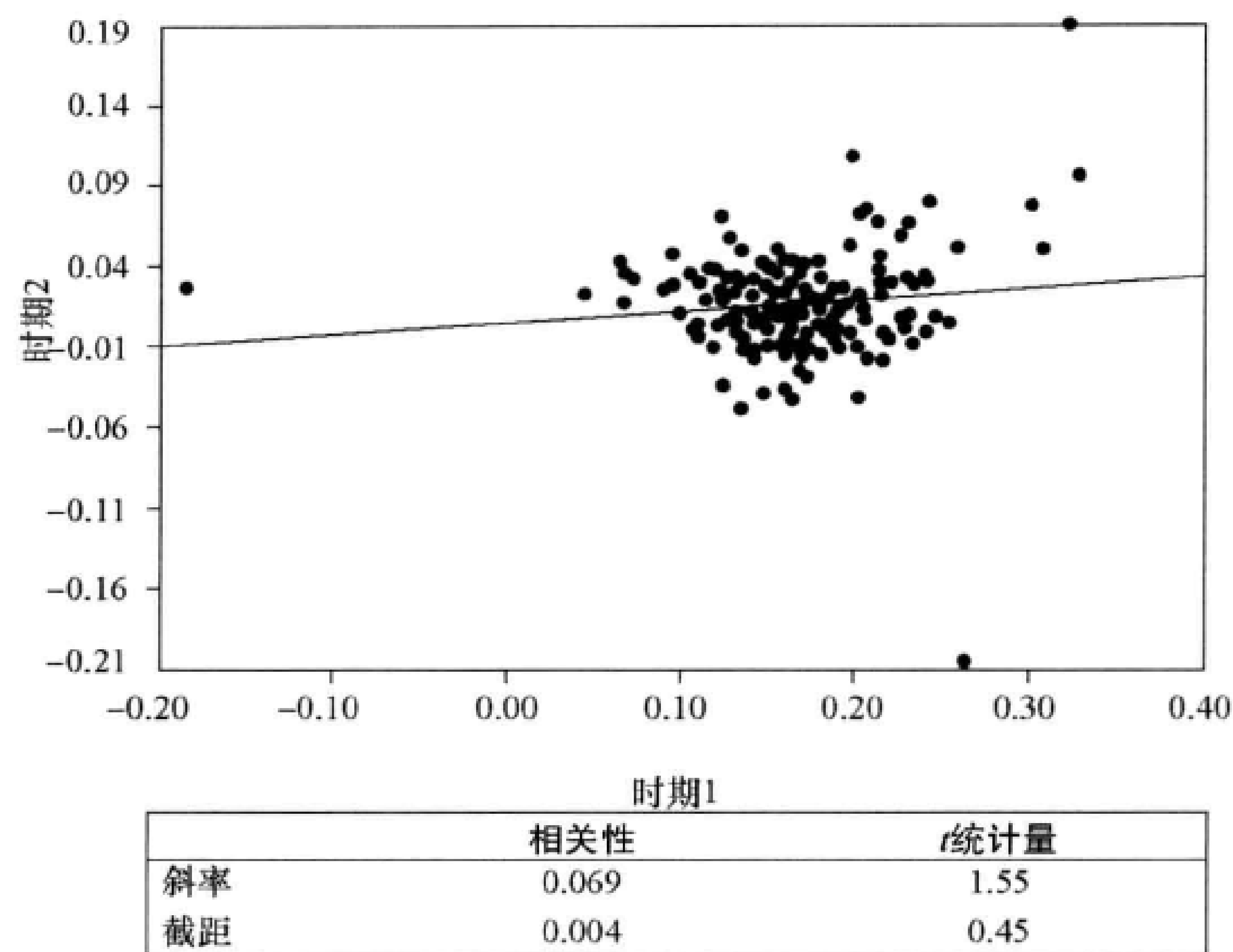
$\chi^2=1.33$，$p=0.248$

图 16-6　股票型基金信息比率

16.8　固定收益型基金结果

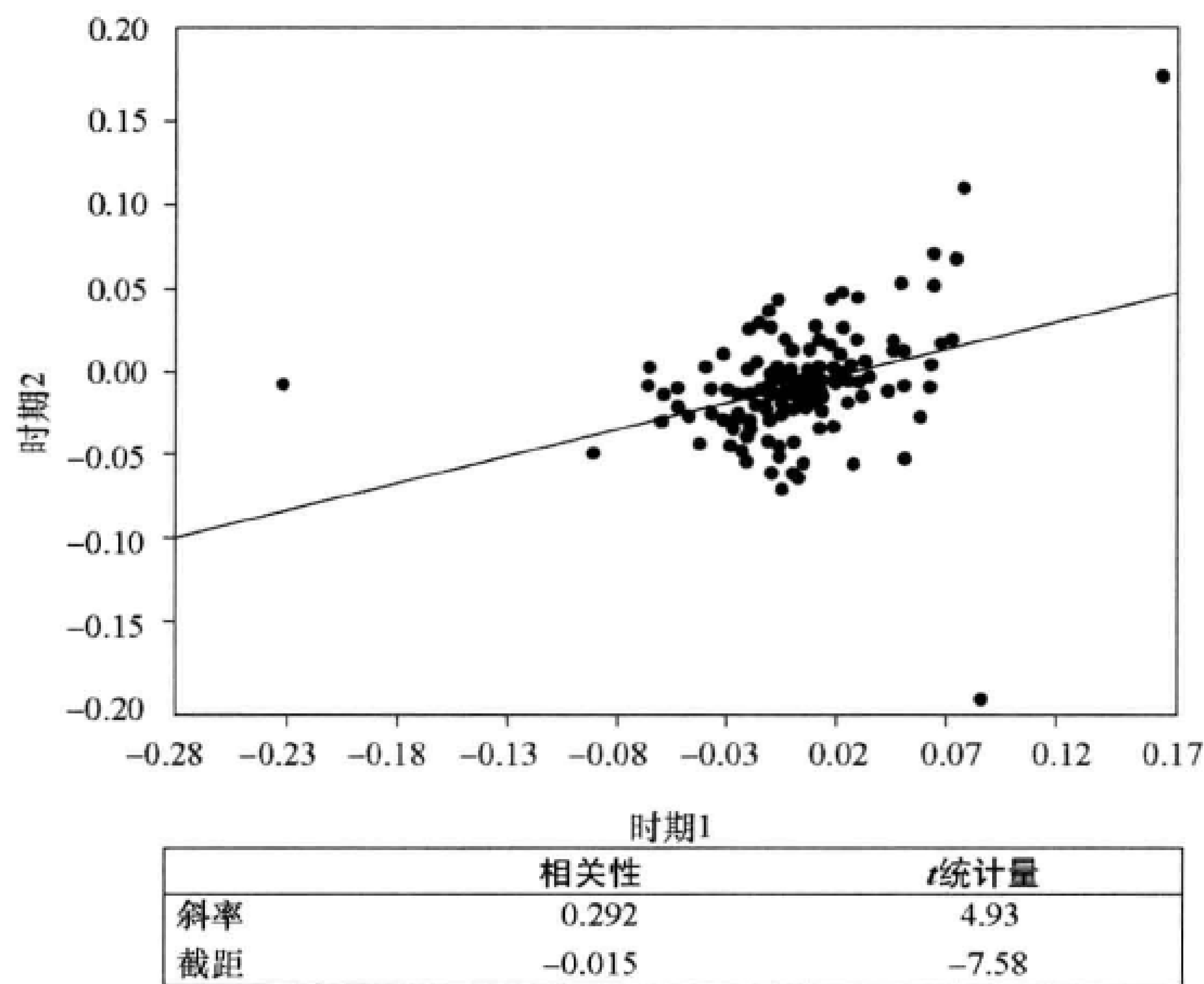
图 16-7 ~ 图 16-9 分别是以累计总收益、累计选择收益和信息比率表示的时期 2 与时期 1 固定收益型基金业绩表现对比的散点图。与股票型基金的结果不同，以选择收益和信息比率表示的固定收益型基金业绩均具有持续性。统计量在每个例子中都更大：选择收益为 4.93，信息比率为 6.06。信息比率系数的估计值为 0.368。对于一个在时期 1 信息比率为 0.50（仍然约为最大的四分之一）的基金，预期它在时期 2 的信息比率为 0.18。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



	相关性	t统计量
斜率	0.069	1.55
截距	0.004	0.45

图 16-7 固定收益型基金总收益

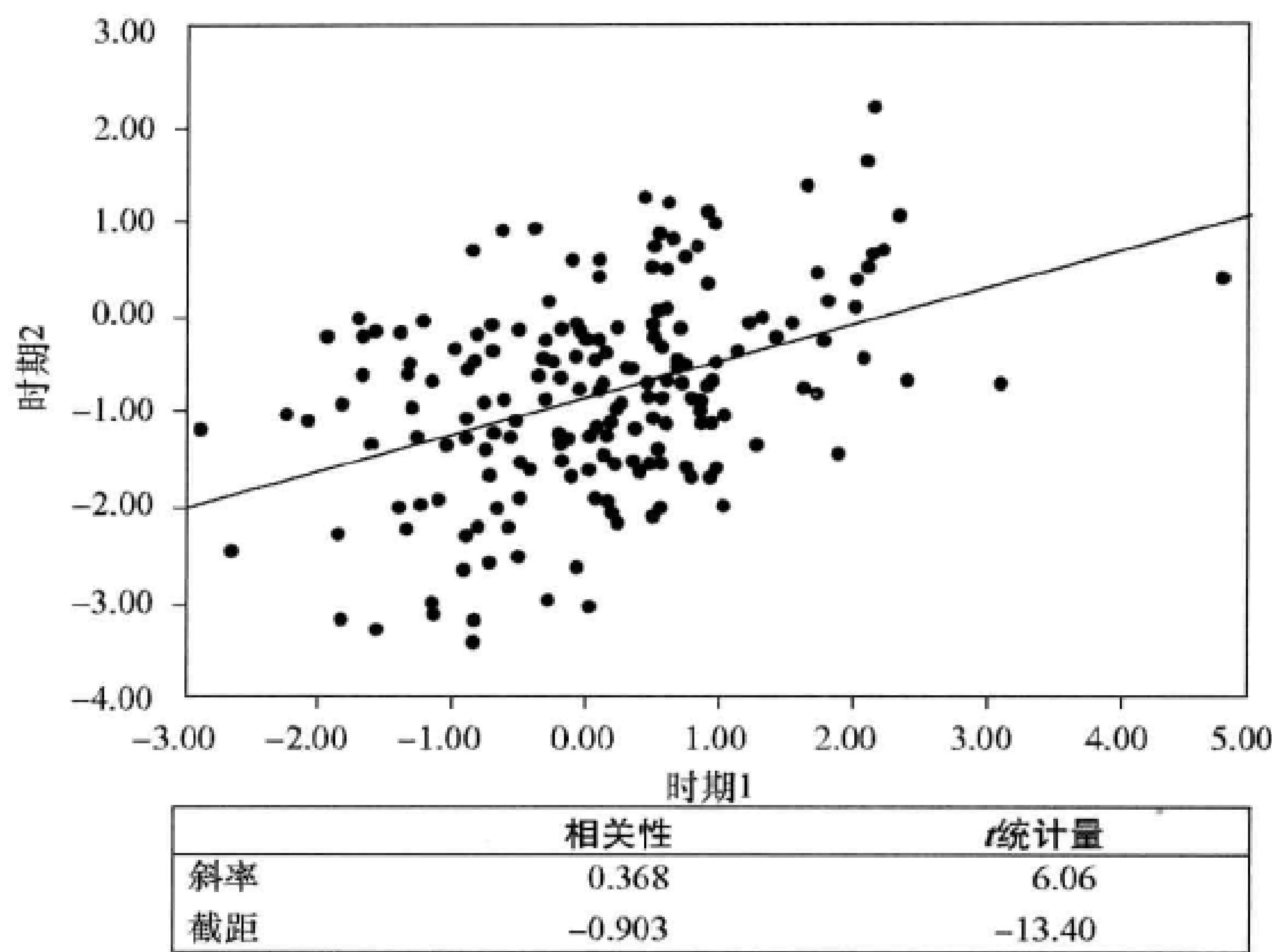


	相关性	t统计量
斜率	0.292	4.93
截距	-0.015	-7.58

图 16-8 固定收益型基金选择收益

图 16-10 ~ 图 16-12 用列联表分析了相同的数据。选择收益和信息比率同样显示了固定收益型基金业绩的可持续性。奇怪的是，每个时期都伴随着逐渐下降的利率，总收益数据却没有表现出可持续性。在整个时期中利率一直处于下降的状态，长期基金本应该一直优于短期基金。显然，在我们选取的数据库中，基金久期的离差非常小，以至于其他影响因素使得这个预期效应模糊了。经检验发现选择收益与基金久期并无相关性。回归分析和列联表分析都显示了以选择收益和信息比率表示的固定收益型基金业绩是可持续的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



	相关性	t统计量
斜率	0.368	6.06
截距	−0.903	−13.40

图 16-9 固定收益型基金信息比率

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	51 52.6%	46 47.4%
绩差	46 46.9%	52 53.1%

$\chi^2=0.62$，$p=0.431$

图 16-10 固定收益型基金总收益

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	61 62.9%	36 37.1%
绩差	36 36.7%	62 63.3%

$\chi^2=13.34$，$p=0.000$

图 16-11 固定收益型基金选择收益

时期1 \ 时期2	绩优	绩差
绩优	59 60.5%	38 39.2%
绩差	38 38.8%	60 61.2%

$\chi^2=9.48$，$p=0.002$

图 16-12 固定收益型基金信息比率

16.9 考虑费用和支出情况

我们最初的分析显示，股票型基金经理的业绩并不持续，但是固定收益型基金业绩（选择收益和信息比率）却是可持续的。这种可持续的一个可能（却不有趣）的来源是持续的经营不善，由大量的费用和支出所造成。我们的结论暗示了这一效应，因为仅仅是固定收益型基金业绩可持续，而它们的费用与预期超额收益之比更高。

我们使用晨星数据库中 1994 年 11 月的费用比率数据来研究费用和支出对共同基金业绩的影响。晨星费用比率包含所有直接从基金净资产价值中剔除的费用。我们分析的收益数据扣除了这些费用。

为了估计未扣除费用和支出的毛收益，我们假定年代的支出比率不变，将费用和支出（年度的 1/12）逐月加回到基金收益中。然后，我们使用毛收益数据重新开始业绩持续的研究。

对于股票型基金，毛收益表示的业绩不具有持续性，即使使用扣除了费用和支出的收益数据时可持续的信息比率，采用毛收益数据后也不具有持续性。（在这里，t 统计量从 2.34 降为 1.10）。

费用对信息比率也有重大的影响。对于股票型基金，使用净收益数据时，300 只基金的信息比率均值为 0.12，标准差为 0.73。使用毛收益数据时，信息比率的均值升为 0.35、标准差为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

0.69。平均来看，经理人有能力获得出色的投资组合收益，但投资者并不能因此获益。当减去支出之后，股票型基金的超额收益也就不再存在。

我们还发现净收益信息比率和费用强关联。在时期1，费用最高的基金信息比率最低；在时期2，所有费用最高的基金信息比率都处于最低的10%。以净收益信息比率为因变量、支出比率为自变量做回归，结果显示时期1的t统计量为-4.77，时期2的t统计量为-5.74。我们还检验了图16-6中4组基金的平均费用。两个时期均为绩差的那一组基金的费用明显更高，其余三组的费用差异不大。考虑到股票型基金业绩普遍缺乏持续性，避免高费用无疑是一个好对策。至于固定收益型基金业绩，总费用虽不影响持续性，但却降低了显著程度。对于以选择收益表示的固定收益型基金的业绩持续性，统计量由4.93降至4.50，χ^2统计量由13.34降至9.48。对于以信息比率表示的固定收益型基金的业绩持续性，t统计量由6.06降至4.74，χ^2统计量由9.48降至6.28，不过仍然都显著。

对固定收益型基金，费用和支出对信息比率的影响非常有趣。采用净收益时，信息比率的均值为-0.87，标准差为1.00；采用毛收益时，均值变为-0.10，标准差变为0.89。显然，平均支出对固定收益型基金造成的典型风险承担比股票型基金大得多。

根据这些数据，并不能显示包含总费用的固定收益型基金业绩在整体上是处于超额收益还是业绩不佳的状态，不过费用被扣除之后确实导致了明显的整体业绩不佳。对于固定收益型基金，尤其是在时期1，净收益信息比率和支出比率强相关；费用最高的基金一般信息比率为最低的那10%。这种关系的t统计量在时期1为-4.56，在时期2则降为-0.61，此时支出比率最高的基金其信息比率为最大的前四分之一。相应地，在图16-12中，时期1绩差、时期2绩优的那组基金费用明显高于其他三组。

16.10 生存偏差

Brown、Goetzmann、Ibbotson和Ross在业绩持续性的研究中考虑了生存偏差的影响。[21]

他们认为存在策略间不同波动率的分布，[22]尽管不存在真正的业绩持续，生存偏差也会导致赢家一直赢的表象。实际上，那些采用大幅波动策略却无真才实学的基金经理要么侥幸一直绩优，要么业绩极差。值得注意的是，这种效应对收益的影响远大于对信息比率的影响。

Brown等人通过蒙特卡洛模拟证明了这种效应。在研究中，他们假定了600位无技巧的基金经理（收益随机），赋予其合理的积极管理的风险水平分布，模拟了4年的收益情况。他们用基金终止的数据来说明生存偏差的影响：每一年业绩排名处于末尾的基金终止的百分比。随后他们说明了生存偏差作为基金终止的函数如何影响到业绩持续的t统计量和χ^2统计量。表16-2概括了他们论文的结果。

这个结果引起了我们对于t统计量和χ^2统计量统计显著性解释的怀疑。当然，我们不知道由于业绩不佳而被终止的基金数量的确切数字，但是这样的基金肯定存在。大致来讲，尽管10%的基金终止比例尚不能产生重大影响，然而一旦这一数值上升到20%，就可以解释我们结果大部分的原因。Brown和Goetzmann最近的成果显示，1976～1988年的普通股基金的终止比例大约为5%。[23]显然，解决生存偏差问题的最好途径就是收集并建立一个不受生存偏差影响的数据库。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 16-2 Brown 等人的研究成果

终止比例（%）	χ^2 统计量均值	t 统计量	终止比例（%）	χ^2 统计量均值	t 统计量
0	1.04(p=0.308)	0.0 (p=1.000)	10	3.28(p=0.070)	3.4 (p=0.0007)
5	1.64(p=0.200)	2.0(p=0.0461)	20	7.13(p=0.008)	4.7(p=0.0000)

表 16-3 概括了业绩持续的结果。结果显示股票型基金业绩不可持续，但以选择收益和信息比率表示的固定收益型基金业绩可持续，在考虑了支出之后仍然如此。总的来说，我们进行了 12 项业绩持续的检验，考虑了费用，在 95% 的置信度下，4 项检验结果显著。

表 16-3 基金业绩持续性结果的概括

基金	统计指标	业绩的可持续性	
		列联表	回归
股票型基金			
样本 =300	总收益	不可持续	不可持续
	总收益 + 费用	不可持续	不可持续
	选择收益	不可持续	不可持续
	选择收益 + 费用	不可持续	不可持续
	信息比率	不可持续	可持续
	信息比率 + 费用	不可持续	可持续
债券型基金			
样本 =195	总收益	不可持续	不可持续
	总收益 + 费用	不可持续	不可持续
	选择收益	可持续	可持续
	选择收益 + 费用	可持续	可持续
	信息比率	可持续	可持续
	信息比率 + 费用	可持续	可持续

16.11 结果

这些实证结果如何与过去 25 年众多相似研究得出的各种各样的结论相比较？为什么一些研究证明了业绩可持续，而另一些却没有？

本研究运用类型分析来区分类型收益和选择收益。旨在通过基金收益与标准普尔 500 指数的回归来得到 α 的研究并没有考虑到基金类型差异带来的影响。这种遗漏可能会导致业绩持续的表象。例如，一般来说，如果价值型经理管理的基金在两个时期表现都优于标准普尔 500 指数，基于 α 的研究就会显示可持续，但基于类型的研究则不会。我们的研究会检验：在时期 1 业绩优于价值指数的价值型经理是否在时期 2 也能取得超越价值指数的业绩。这个基本的差异是我们的结果与其他研究不同的原因之一。

造成结果差异的其他原因包括许多研究并没有充分理解的各种效应。生存偏差是个明显的问题并且难以克服。费用也能显著地影响结果，高费用支出造成业绩持续不佳。大部分已有研究都没有充分考量基金费用支出对业绩持续性的影响。

股票型和固定收益型基金的基准、风险水平和预期收益都大不相同，所以应该分开研究。将股票型和固定收益型基金业绩持续性合起来进行研究，会增大基金波动率分布而放大生存偏差的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题，在研究 α 的持续性时同样如此。相对于股票型基金基准，固定收益型基金的权益 β 值接近于零，α 与总收益会非常接近。然而，总收益的持续却并不总是有趣的。

基金收益数据库的完整性是另一个必须考虑的问题。同时使用两个数据库和没有问题的数据可以提高研究的可信度，对这个特定研究来说，即使删除可疑数据也不会改变最后的结果。

最后，这种持续性也可能与时间相关。不同的研究选取了不同的时间期限。进行积极管理的经理虽一直业绩出众，但却是基于更有价值的信息。当他们的想法被大众所熟知，这种业绩就会消失。随着时间的推移，如果好的想法断断续续而非不断涌现的话，业绩持续就会在某些时期更显著而在其他时期弱一点儿。

按照这个思路，几乎所有研究（包括我们的）都没有区分基金和基金经理。业绩持续可能更多的是基金经理带来的，而非基金本身，尽管大多数基金都有一个明确的投资领域。

16.12　投资启示

我们证明了固定收益型基金业绩可持续，股票型基金业绩不可持续。这个结果对我们的投资启示是什么呢?

对股票型基金，启示很简单。除非你有其他选择未来赢家的标准（比如，你掌握了历史业绩之外的其他信息以供选择），否则在选择收益不可持续的情况下，只能选择指数投资，或许可以按权重投资于一系列指数的组合以实现投资目标。指数基金应当在选择风险小、费用低、转让率低以及交易成本低的情况下，至少取得平均业绩。由于成本低，指数基金业绩通常高于所有同类基金业绩的平均水平。

对固定收益型基金，选择收益具有明显的持续性。选择过往业绩高于平均水平的方法看似可行，但仍需要更详尽的分析。

图 16-10 显示，在时期 1 选择收益高于平均水平的固定收益型基金中，62.9% 的基金在时期 2 也保持了好的业绩。这个百分比使得选择时期 2 的基金看起来具有很大的胜算。在绩优 - 绩差分布之外，这些基金究竟能取得什么样的收益呢? 在时期 2，绩优基金选择收益的均值为 0.64%，绩差基金的均值则是 -3.13%。换句话说，正如图 16-13 显示的那样，绩差基金的损失远大于绩优基金的利润。所以，历史业绩的合理使用极有可能超过均值，但不幸的是，这种选择收益的均值为负。图 16-13 显示了时期 1 的绩优基金在时期 2 的预期选择收益为 -0.76%，标准差为 1.82%。[24]这个结果并不太让人吃惊。费用和交易成本预示了基金收益将低于基准，很多研究也证实了这一点。

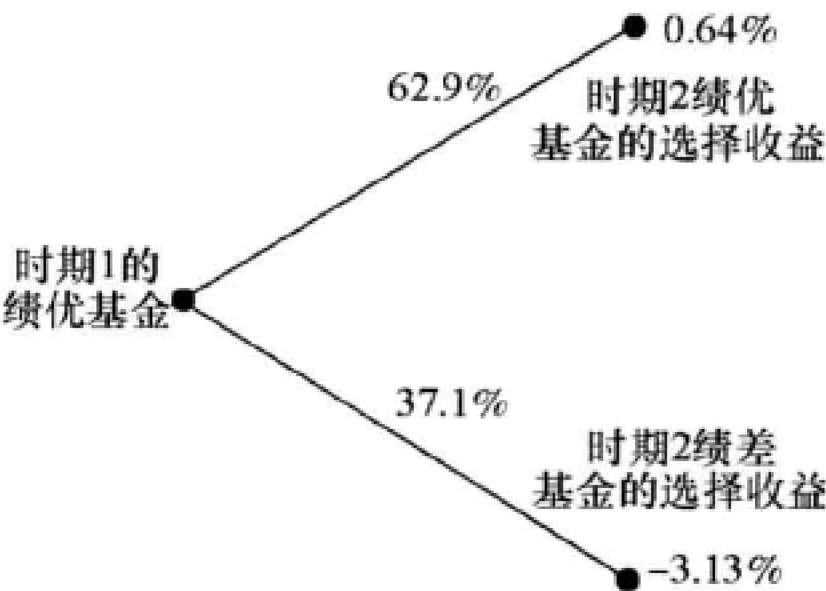


图 16-13　时期 2 的预期选择收益

令人吃惊的是，对固定收益型基金和股票型基金的投资启示大致相同。这再一次说明，指数基金是非常有吸引力的策略。可以预见，与本研究中的其他基金相比，指数基金会一直优于绩优类的行列。

对于那些仍然希望借助过往选择收益来选择固定收益型基金的投资者来说，同样有启示：只选择一只基金。由于选择收益的均值为负，分散投资将很有可能会得到负收益。假设业绩为正态分布，在时期 1 只选择一只绩优的基金，在时期 2 选择收益为正的概率为 34%。如果等权重地选择了 5 只基金，选择收益为正的概率降至 17%。在这种情况下，分散投资并不是理智的选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们研究了股票型和固定收益型共同基金业绩持续性，证明了固定收益型基金业绩可持续，在加入了基金类型和管理费用之后仍然如此。

对选择股票型基金的投资启示和对固定收益型基金的投资启示是相似的。在仅有过往业绩信息的条件下，不管是股票还是固定收益投资，指数基金都是最佳选择。股票型基金业绩不具有可持续性，因此选择股票型指数基金是明智的。虽然固定收益型基金业绩可持续，但是整体业绩不佳却使得选择平均水平以上的基金的好处丧失殆尽，因此选择固定收益型基金同样是明智的。只有在投资者掌握了历史业绩之外的信息时，才应该去选择积极管理的基金经理。

注 释

1. 我们曾发表过关于美国机构投资组合业绩的初步研究结果。见 Ronald N. Kahn and Andrew Rudd，“Practical Applications of Quantitative Theories，” presentation at The Financial Planet Symposium，Paris，November 1994.
2. 这个方法最早由夏普提出。见 William F. Sharpe，“Asset Allocation：Management Style and Performance Measurement，” *The Journal of Portfolio Management*，vol. 18，no. 2（Winter 1992）：7－19.）
3. See John C. Bogle，“Selecting Equity Mutual Funds，” *The Journal of Portfolio Management*，vol. 18，no. 2（Winter 1992）：94－100. Bogle investigated the impact of expenses and fees but did not use style analysis.
4. M. Jensen，“The Performance of Mutual Funds in the Period 1945－1964，” *The Journal of Finance*，vol. 23，no. 2（May 1968）：389－416.
5. Mark Kritzman，“Can Bond Managers Perform Consistently?” *The Journal of Portfolio Management*，vol. 9，no. 4（Summer 1983）：54－56.
6. Patricia C. Dunn and Rolf D. Theisen，“How Consistently Do Active Managers Win?” *The Journal of Portfolio Management*，vol. 9，no. 4（Summer 1983）：47－50.
7. E. Elton，M. Gruber，and J. Rentzler，“The Performance of Publicly Offered Commodity Funds，” *Financial Analysts Journal*，vol. 46，no. 4（July/August 1990）：23－30.
8. M. Grinblatt and S. Titman，“The Evaluation of Mutual Fund Performance：An Analysis of Monthly Returns，” working paper 13－86，John E. Anderson Graduate School of Management，University of California at Los Angeles（1988）.
9. Bruce N. Lehmann and David M. Modest，“Mutual Fund Performance Evaluation：A Comparison of Benchmarks and Benchmark Comparisons，” *The Journal of Finance*，vol. 42，no. 2（June 1987）：233－265.
10. G. Brown and P. Draper，“Consistency of U. K. Pension Fund Investment Performance，” working paper，University of Strath Clyde Department of Accounting and Finance（1992）.
11. Darryll Hendricks，Jayendu Patel，and Richard Zeckhauser，“Hot Hands in Mutual Funds：Short-Run Persistence of Relative Performance，1974－1988，” *The Journal of Finance*，vol. 48，no. 1（March 1993）：93－130.
12. W N. Goetzmann and Roger Ibbotson，“Do Winners Repeat?” *The Journal of Portfolio Management*，vol. 20，no. 2（Winter 1994）：9－18.
13. See Lehmann and Modest，“Mutual Fund Performance Evaluation.”

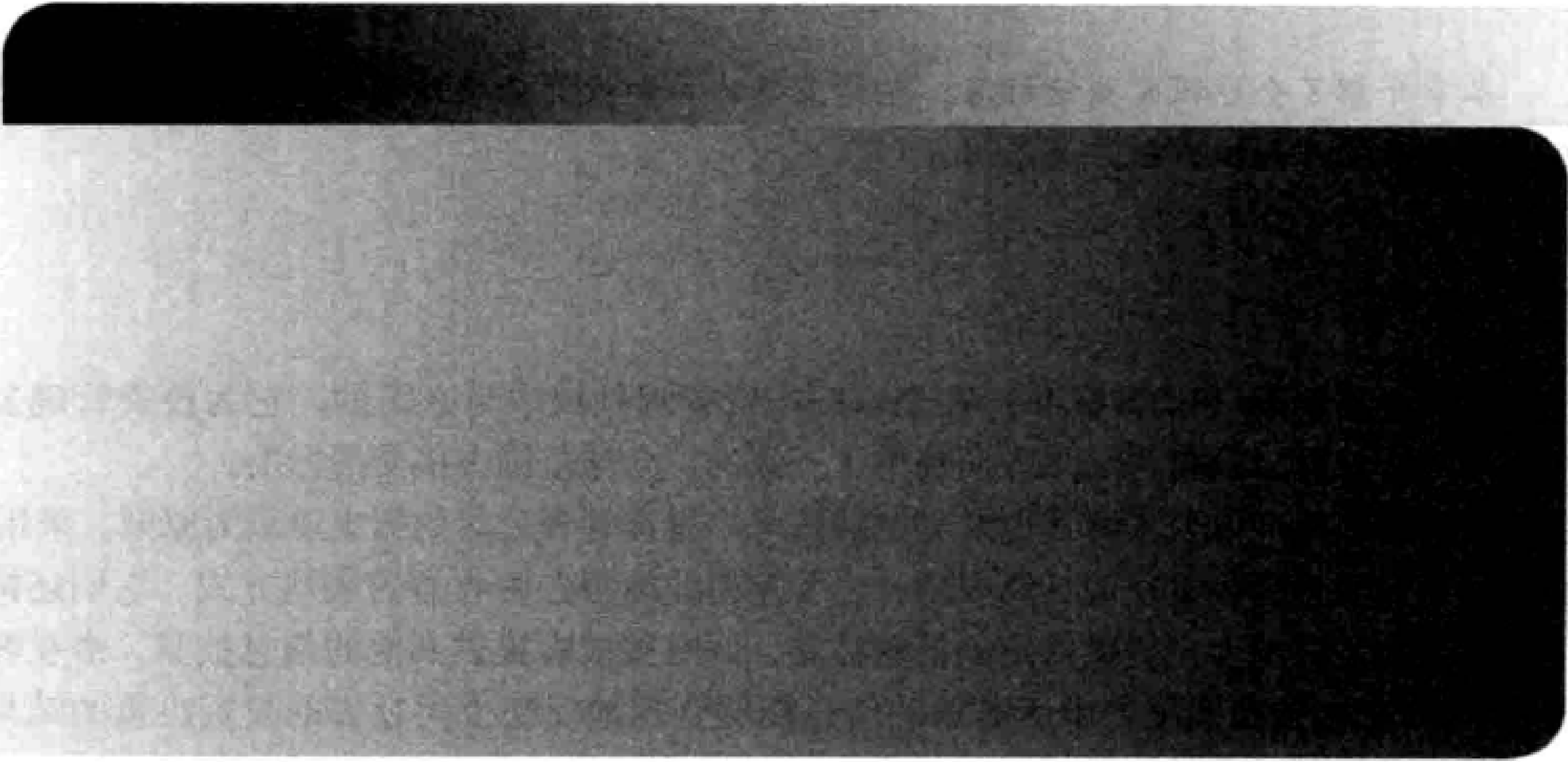
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

14. For further reference, see the *S&P 500 1993 Directory*.
15. Jensen, "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945 – 1964."
16. See Richard C. Grinold and Ronald N. Kahn, *Active Portfolio Management* (Chicago: Probus Publishing, 1995), for further justification of this point.
17. Stephen J. Brown, William Goetzmann, Roger G. Ibbotson, and Stephen A. Ross, "Survivorship Bias in Performance Studies," *The Review of Financial Studies*, vol. 5, no. 4 (December 1992): 553 – 580.
18. The Micropal database is available from Micropal, Inc., 31 Milk Street, Suite 1002, Boston, MA 02109, and the Morningstar database is available from Morningstar, 225 West Wacker Drive, Chicago, IL 60606.
19. Brown, et al., "Survivorship Bias in Performance Studies."
20. "大体一致"是指两个数据库中，同一只股票型基金的总收益和选择收益的差异不能超过2%，信息比率的差异不能大于0.08%。同一只固定收益型基金的总收益和选择收益差异不能大于0.8%，信息比率的差异不能大于0.2%。股票型基金和固定收益型基金限制条件不同的原因部分来自不同的样本期限。这一系列的限制条件使股票型基金的样本数量由365减少到300，固定收益型基金由261减少到195.
21. Brown, et al., "Survivorship Bias in Performance Studies."
22. 这个问题也是我们将股票型基金和固定收益型基金分开研究的部分动力。
23. S. J. Brown and William Goetzmann, "Performance Persistence," New York University, Salomon Center Working Paper Series S – 94 – 28 (September 1994).
24. $-0.76\% = 0.629 \times 0.64\% + 0.371 \times (-3.13\%)$ $-0.76\% = 0.629 \times 0.64\% + 0.371 \times (-3.13\%)$

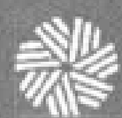
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五部分

全球投资业绩标准



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


CFA Institute 第17章

全球投资业绩标准

菲利普·劳顿，CFA，CIPM
W. 布鲁斯·雷明顿，CFA

本章介绍了全球投资业绩标准，包括某些计算和投资业绩结果的展示。这套标准已在全球投资管理领域中被广泛采用。

17.1 引言

全球投资业绩标准（GIPS 标准）在全球的投资管理领域中是必需的。它为投资管理公司在给潜在客户进行计算以及报告结果方面提供了一致的、全球范围内接受的标准。

全球投资业绩标准以公平陈述以及完整披露某个投资管理公司的历史业绩为原则。采用 GIPS 标准的公司不仅要遵循收益率的计算规则，也要遵循业绩报告中收益的表达方式。它们还被要求在阐述和评估收益时向客户提供特定的信息披露，同时被鼓励提供其他的信息披露。潜在客户确信在符合 GIPS 标准的业绩报告中所显示的信息能够合理地反映公司过去的投资决策的结果。他们也确信收益是根据一致的标准计算得出的，并且该收益能够与那些同样使用 GIPS 标准的公司的收益进行比较。

本章全面地介绍了 2005 年版的 GIPS 标准的要求。除了对标准进行了介绍，本章还阐述了其中特定条款的原理以及运用，特别是具体实施问题。第 17.2 节介绍了 GIPS 标准产生的背景、它的历史、在投资业绩委员会中所占的地位以及该标准的目标以及主要特征。第 17.3 节介绍了 GIPS 标准的条款。第 17.4 节描述了对该标准的一些修正。第 17.5 节回顾了 GIPS 的宣传指南，该指南使得公司只需满足 GIPS 标准关于宣传方面的要求，并不需要完全满足 GIPS 的全部标准。第 17.6 节介绍了有关该标准的其他问题。

17.2 GIPS 标准产生的背景

GIPS 标准的出现是为了提高业绩信息的可靠性并将计算方法标准化，它为投资者和投资管理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司带来了显著的好处。在这部分，我们将介绍 GIPS 标准的优点、它的历史发展，并且介绍负责该标准的政府机构。同时，我们也对 GIPS 标准进行了阐述。

17.2.1 全球投资业绩标准的必要性

目前，GIPS 标准在投资领域已经被广泛地接受，因为，我们有必要回顾一下它们最初被提供的原因。我们知道，定义、颁布、阐述、实施、更新、监管这些自发的道德标准，并对其符合程度进行验证会产生巨大的经济成本。那么，为什么投资领域的参与者仍然愿意负担这些成本？这里面有哪些好处？

为了评估该投资领域范围内的业绩报告标准的价值，我们应了解不使用 GIPS 标准时，某些不道德的员工为了吸引新客户而使用的一些虚报公司历史业绩的方法。在与一个潜在客户交谈时，他们可能会：

- 只介绍业绩最好的投资组合的收益，仿佛这些收益是该公司特定战略下的专业业绩的代表；
- 根据他们自己对资产价格的未经证实的估值来评估投资组合的市场价值；
- 通过年化某个时间段的收益来虚报收益；
- 选择最有利的评估时间段，并从低到高来计算收益；
- 提供模拟的收益，仿佛已经实际赚得；
- 将在有利的评估时间段内所选择的投资组合大大超过的某个指数作为基准；
- 将资产收益描述为利率形式来掩盖投资收益和客户出资之间的差距；
- 利用市场部的专业能力来隐藏不利的业绩数据，将客户的注意力吸引到该销售报告中最具说服力的部分。

不可否认，上述例子中的某些部分的确有夸大的成分。但是，它们并非不可能。20 世纪 80 年代后期，业绩报告标准被广泛接受之前，一个突破性的委员会即金融分析师委员会（CFA 机构的前身）在报告中指出，投资分析师“使用他们自己的标准，每个人的标准是不同的、参差不齐的，而且许多时候是不负责任、不道德的”。[㊀]投资管理行业一直保持着高度的竞争，该行业的参与者在获得新业务时希望能够在最有利的情况下获取公司的业绩信息（他们当然应该）。GIPS 标准仅仅是确保公司的历史业绩能够被公平地、充分地披露而制定的道德标准。因此，那些被施压去虚报本公司投资信息的员工可以并且应该遵循 GIPS 标准。

如果没有制定投资业绩测度和报告标准的话，潜在的客户选择好的投资经理的能力将被削弱。个人投资者及他们的咨询顾问、养老金发起人、基金托管人，以及其他对资产池有受托责任的机构投资者都需要可靠的信息。GIPS 标准使得他们能够确信所报告的收益真实地反映一个投资公司的历史业绩。标准使得他们在选择投资管理公司之前，能够对它们作一个合理的比较。虽然，评估过去的收益只是选择基金经理过程的其中一个步骤，但它是很重要的。如果缺少这一个步骤的话，受托人就无法履行对他们合法的、道德的尽职调查。

对于潜在的客户来说，标准的好处是非常明显的。但由于那些需要采用 GIPS 标准的投资管理公司会产生巨大的费用，那么对于他们来说，GIPS 标准会有什么好处呢？

对于整个投资管理领域来说，GIPS 标准带来了无法估量的好处。GIPS 标准的广泛接受提

㊀ 业绩报告标准委员会（1987，p.8）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高了整个行业的可信度。GIPS 标准使得投资者相信公司的投资业绩报告的真实性，这点有利于投资管理行业公信的建立。因此，可靠的业绩报告标准的发展不仅大大提高了某些投资专业人士以及机构的可信度，更重要的是提高了那些较早采用该标准的投资管理公司的领导能力的公信力。

虽然，公司采用 GIPS 标准将面临初始和持续的费用，但是它所带来的好处一直在增加。在一些市场上，标准已经被计划发起人和咨询公司普遍接受。如果不采用 GIPS 标准，那么公司在吸引新客户时将不具有竞争力。在选择基金经理时，征求建议书（RFP）通常会询问该公司是否采用 GIPS 标准，并且是否已经被独立地核实过。[一]此外，GIPS 标准在全球的知名度有利于提高声明 GIPS 合规的公司在国际市场中的竞争力，因为潜在客户可以将该公司的业绩与国内同样声明合规的公司的业绩进行比较。声明 GIPS 标准合规俨然成为了通向国际市场的护照。

GIPS 标准反映了投资业绩测度和呈报的最佳实践，而公司内部也能获得好处。在实施标准的过程中，他们可能会认识到增强管理控制的机会。根据合规的要求来检查投资组合指导方针、制定并遵循内部政策通常会改善公司的投资经营监管。同样，其旨在提供有效的数据输入和报告内容的技术的改进，例如离差统计，皆提高了公司投资决策者所获得的信息的质量。

只有投资公司才可以声明 GIPS 标准合规。[二]咨询公司、软件公司或者第三方业绩度量服务的提供者（例如托管机构）可能不会采用 GIPS 标准。此外，投资公司只能在公司层面上声明 GIPS 标准合规（条款Ⅱ.0. A. 1），[三]而不能只是针对公司内的某些产品或者特定成分采用 GIPS 标准。[四]此外，公司声明合规意味着该公司的业绩度量数据输入、处理以及收益计算方法都遵循标准，并且所有支付给投资组合（portfolio）的费用都被投入一个成分（composite）。

17. 2. 2 业绩报告标准的发展

自资本市场存在开始，投资者就开始关注他们的财富了。而业绩度量和报告的行业标准却开始于 20 世纪 60 年代后期，并在 20 世纪 90 年代得到迅速发展。

1966 年，彼得 O. 迪茨发表了他的著作：《投资业绩评估》。之后，美国金融服务行业的一个组织即美国银行管理协会，根据迪茨的著作制定了收益率核算公式。

1980 年，威尔逊联营公司与许多保管银行共同成立了基金领域比较服务（TUCS）。它是为了同行之间进行比较所建立的投资组合收益的数据库，并且为了确保可比较性，会员们又建立了计算收益的标准。

当前的全球投资业绩标准源起于北美市场由金融分析师联盟所制定的自愿遵守的规则。业绩报告标准委员会在 1987 年 9 月/10 月期的《金融分析师》杂志上发表了一篇文章。在文章中，委员会特别指出了时间加权总收益的计算方法，在投资管理费用生效前呈报业绩，将现金包括到投资组合收益计算中，在开始业绩度量之前提前跟客户达成协议，在进行业绩比较时选定一个合适的基准，以及创建并且报告准确的、资产加权的投资业绩的成分。委员会强烈建议金融分析师联

[一] 分析 GIPS 标准合规的能力，是投资业绩度量证书（CIPM）最主要的内容。

[二] GIPS 标准中的公司是指声明合规的投资管理公司。本章黑体的词汇在 GIPS 词汇表中有解释（参考全球投资业绩标准的附录 E）。

[三] GIPS 标准主要有三个部分：①介绍；②全球业绩标准的内容；③认证的范围。本章详细介绍了 GIPS 标准主要部分中的内容。

[四] 成分是指“代表相同的投资委托、目标或者战略的投资组合的集合”。我们将在第 17. 3. 7 节到第 17. 3. 10 节详细介绍成分的创建过程。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

盟在投资管理组织中传播并试着强制使用业绩报告标准。[㊀]

另一个里程碑式的发展是投资管理与研究协会制定的业绩报告标准（AIMR-PPS）。AIMR 成立于 1990 年 1 月，当时金融分析师联盟与特许金融分析师协会合并，成为后来的 CFA 协会。1990 年，AIMR 董事会的第一次行动就是正式采用了 AIMR-PPS 标准。同时，董事会也成立了 AIMR 业绩报告标准实施委员会来审查标准并且在正式实施之前来寻求产业的投入。之后，AIMR-PPS 标准就开始实施了，并且第 1 版《AIMR 业绩报告标准手册》也于 1993 年问世。

1993 年，投资管理咨询协会（IMCA）也独立地发布了业绩度量指南。IMCA 正式将 AIMR-PPS 标准运用于投资公司中去。IMCA 标准在 1998 年进行了更新，它补充了 AIMR-PPS 标准中关于投资咨询师分析在选择经理人的过程中从投资经理那里获取的数据以及报告、监督和分析业绩结果的规定。[㊁]

1995 年，AIMR 成立了全球业绩报告标准小组委员会，它向实施委员会报告，专门处理国际业绩问题并制定投资业绩报告的全球标准。在接下来的一年，AIMR 修正了 AIMR-PPS 标准并制定了新的要求，例如在债券市场收益计算的分子分母部分采用应计收益的形式。它还建议对显著现金流使用临时账户。在 1997 年，AIMR 发布了包括这些内容和其他改变信息的第 2 版《AIMR 业绩报告标准手册》。

在行业参与者中发行了几本预稿之后，全球 PPS 小组委员会于 1998 年正式为公众推出了全球投资业绩标准。AIMR 董事会于 1999 年早期正式通过了 GIPS 标准，并于同年的后期成立了投资业绩委员会（IPC），负责 GIPS 标准的进一步发展和传播（我们将在下面介绍 IPC 的功能）。2001 年，AIMR-PPS 标准被 AIMR 董事会和 IPC 采用做为美国和加拿大的 GIPS。第一版的《全球投资业绩标准（GIPS）手册》于 2002 年发布，为了方便以后对其进行修改，该版本为活页版。

到 2004 年年底，IPC 认可的地方标准已经被采用的，要么逐字用英语解释，要么是 GIPS 的直接翻译，或者 GIPS 的国家版，包括北美、欧洲、非洲和亚太地区的 25 个国家（我们将在下一节讨论翻译和 GIPS 国家版）。2005 年，IPC 发行了由 CFA 机构和超过 25 个其他关键的行业组织共同赞助修订的全球业绩标准。这一章节基于 2005 年版，该版本总结了适用于全球的最佳实践标准。

17.2.3 GIPS 标准的管理

自 1999 年 GIPS 标准发行，负责维护标准的投资业绩委员会（IPC）就成立了。该委员会是由 15 个国家的大约 36 名成员组成，这些成员来自全球投资行业的各个领域。1996 ~ 2006 年，IPC 一直专注于它的首要目标：让所有的国家都将 GIPS 标准作为投资公司呈报历史投资业绩的标准。

IPC 非常鼓励至今还没有投资业绩标准的国家采用 GIPS 标准，不论是英文版还是其翻译版。

由于本地条例或者是一些已被接受的法规的要求，一些国家在使用 GIPS 标准时有附加的条件。对于这种情况，IPC 提出了“GIPS 国家版”（CVG）。为了达到本地的要求，这些国家可以将 GIPS 标准作为其核心标准，并辅以其他的条款。如果 CVG 有任何没有在监管要求或者广泛接受的惯例中得到解释的差异的话，本地的保证人（通常是专业协会）需要在特定的时间内为消除这种差异而提供一个转换计划。

2005 年 2 月，IPC 修订了 GIPS 标准，并为投资业绩报告制定了全球统一标准。该标准规定在 2006 年 1 月 1 日之前声明 CVG 合规的公司同样满足 GIPS 标准。这样，这些声明 CVG 合规的公司的业绩历史也符合 GIPS 至少披露 5 年的业绩报告记录的需求。

㊀ CPPS（1987，pp. 8-11）。
㊁ 参见 www. imca. org/standards 来获取更多的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了方便行业所有的利益相关者的参与，并为过程中思想的协作和提供必要的渠道，IPC 于 2006 年转变成了 GIPS 执行委员会（EC）。EC 由 9 个成员组成，作为 GIPS 标准的有效决策权威机构。EC 又成立了四个常设小组委员会以支持其工作：GIPS 委员会、解释小组委员会、从业者/核查者小组委员会、投资者/咨询师小组委员会。

GIPS 委员会与所有的国家保证人一起来发展、促进以及维护 GIPS 标准。

解释小组委员会的责任是为处理由全球投资行业提出的新问题提供指导，以确保 GIPS 标准的完整性、一致性和实用性。声明 GIPS 标准合规的公司必须要同时遵守所有适用的解释和要求。

从业者/核查者小组委员会是由第三方服务提供者组成，包括核查员、软件开发者和托管机构，他们主要协助投资管理公司实施和应用标准。该小组委员会为讨论标准的应用、实施和影响提供了论坛。下面提到的合规认证，是指为了认证公司声明 GIPS 合规的情况而自愿参加第三方对其的业绩度量和成分创建过程进行评估。

投资者/咨询师小组委员会是为投资业绩信息的终端使用者提供一个论坛而成立的，它是由投资者（以及那些代表投资者）、投资领域的监管者和咨询师，以及客户、计划发起人、散户投资者等组成。该小组委员会的任务是协助 GIPS 标准的发展和管理。

17.2.4 GIPS 标准的概览

为了方便读者的阅读，我们在表 17-1 中介绍了全球投资业绩标准的大纲。第一部分是“介绍”，它提供了标准的广泛信息。我们将在下面重点介绍第一部分中的某些概念。

“使命声明”这一部分讲到：“一套全球投资业绩标准将产生比较容易接受的投资业绩报告体系，该体系具有：①介绍业绩结果时，可以便于不同投资管理人之间的比较，而不必考虑不同地区因素；②便于投资管理人和潜在客户之间就管理人如何取得业绩结果和未来投资策略等重大问题的沟通。”（Ⅰ.B.5 部分）

以上清晰地表明了 GIPS 标准的两大首要目标。第一，正如我们所看到的，全球标准的建立和接受使全世界的公司能够在平等的基础上完成新的业务。这种平等性为所有的投资公司消除了进入障碍，为它们扩展了市场范围。

第二，全球业绩报告标准包括了要求公司在报告成分的投资收益时同时提供一个合适的基准的规定，这可以形成对该公司的投资决策过程进行的讨论。例如，潜在客户可能会问为什么成分在某些时间段能跑赢基准，而其他时候不会，他们会要求公司的发言人解释过去的收益并说明将来如何定位投资产品。

表 17-1 全球投资业绩标准

前言：GIPS 标准的背景
- Ⅰ. 介绍
  - A. 导言：为什么需要一套全球业绩标准?
  - B. 使命声明
  - C. 目标
  - D. 概述
  - E. 范围
  - F. 合规
  - G. 实施全球标准
- Ⅱ. 全球投资业绩标准的内容
  - 0. 合规的基本原理
  - 1. 数据输入
  - 2. 计算方法
  - 3. 成分构建
  - 4. 信息披露
  - 5. 报告与公告
  - 6. 不动产
  - 7. 私募股权
- Ⅲ. 认证
  - A. 认证的范围与目的
  - B. 认证必备程序
  - C. 投资业绩报告的详细检查
  - 附录 A：业绩报告样本
  - 附录 B：成分的列表和描述样本
  - 附录 C：GIPS 的宣传指南
  - 附录 D：私募股权的估价原则
  - 附录 E：GIPS 词汇表

资料来源：www.cfainstitute.org。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里需要强调的是，虽然潜在客户对公司正确计算的、完整披露的历史收益进行了审查，但是他们仍然要对公司的背景、资源以及托管能力进行全面调查。选择投资经理时所作的尽职调查包括调查公司的监管历史、决策者的经验和职业资格证书、投资理念的稳健程度以及风险控制的性质。然而，至少公司的代表要能够根据公司的投资纪律和当时的资本市场环境合理地、可靠地、充分地解释公司过去收益的来源。

GIPS 标准的“介绍”部分同时也阐述了标准的目标（Ⅰ.C 部分）。简单地说，其目的是获得对公平、可比较且充分披露地计算和介绍投资业绩标准的全球认可；保证用于报告、纪录、营销和介绍的投资业绩数据的准确性与连贯性；在不对新公司设置进入障碍的前提下，促进所有市场中各投资公司之间公平的、全球化的竞争；在全球范围内推动行业自律的理念。见识多广的行业参与者致力于公平的道德原则，由他们精心设计的业绩报告标准能够约束扩大该行业监管干涉的需要。

Ⅰ.D 部分的“概述”同样也介绍了 GIPS 标准的某些重要特点。其中的一个特点是，GIPS 是旨在确保投资公司业绩历史得到公平介绍和充分披露的投资业绩报告的道德标准。作为道德标准，公司可以自愿选择是否施行。但是，如果施行，公司必须要遵循它的完全披露和公平介绍的目标。该目标要求公司不仅要满足标准的最低要求，例如，当出现标准没有涉及已有的规定时，要求公司披露标准规定之外的额外的或者补充性的信息，这将有利于业绩的充分披露。

GIPS 标准适用于投资管理公司，而非个人（为了采用标准，我们将回到公司的定义上）。由于标准依赖输入数据的完整性，因此它规定公司在进行信息披露时要使用特定的计算和报告方法。为了促进业绩的公平报告，GIPS 标准规定公司对所有的实际发生的付费的自行裁量的资产组合按相似的投资策略或者投资目标的成分都要进行披露，并且要求各公司提供至少五年（如不满五年，则自该公司或某资产成分开始采纳 GIPS 时起）的 GIPS 合规历史。在一家公司报告了五年合规历史之后，必须额外地每年进行年度业绩报告直至满十年。

GIPS 标准由“要求”和“建议”两部分组成。“要求”是一个声明 GIPS 标准合规的公司必须遵守的；而“建议”是选择性的，但是公司也应该遵守，因为它代表了业绩报告的最好实践。当 GIPS 标准与当地的法律或者法规发生冲突时，标准要求公司遵循当地的法律，并在业绩报告中对该冲突进行完整披露。GIPS 标准将会不断地完善，因为行业将会需要进行其他方面的业绩度量并且逐渐认识到新的投资技巧、工具以及策略的影响。例如，目前 GIPS 标准中的某些“建议”在将来可能会变成“要求”。

此外，“介绍”部分还说明了标准的范围（参考Ⅰ.E 部分）。标准适用于全球：任何国家都可以采用 GIPS 标准。符合 GIPS 的要求将有助于一家公司参与全球投资管理业。如果公司之前采用的是 IPC 认可的国家版 GIPS，那么该公司在 2006 年 1 月 1 日之前的业绩历史都被视为同样符合修订版的 GIPS 的要求。如果公司之前采用的是 CVG，那么该公司必须至少继续提供满十年的 CVG 合规历史（如公司成立至今不满十年，则自该公司成立算起）。

正如在Ⅰ.F“合规”部分中所述的，修订版的标准的生效日期为 2006 年 1 月 1 日（然而，某些要求不是当时就生效，而是在之后的某个日期生效，这些要求在当时被视为建议，这些我们将在标准的内容部分详细介绍）。声明 GIPS 标准合规的公司必须满足标准的所有要求，无一例外。相应地，在声明 GIPS 标准合规之前，公司必须采取必要的措施以确保自己满足标准的所有要求。GIPS 标准承认独立的第三方业绩度量和成分构建服务的价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实施（1）

管理层承诺。一个公司是否能够符合 GIPS 标准，重要的是它的管理层对标准的精神和目标的明确承诺以及必要的时间和资源的投入的坚定意愿。如果管理层将符合 GIPS 标准作为首要目标，并在公司内宣传这一首要目标的重要性，监督一个全面计划的制订，建立适当的预算，特别注意信息系统的要求，那么就有可能达到实施的效果。

GIPS 标准是一种道德的标准，合规并不是另一种市场手段。仅仅将 GIPS 标准作为通过 RFP 竞争的初步筛选的一种手段，很可能会使得公司走这种捷径，最终影响该公司对标准的应用。

某些公司可能会错误地认为 GIPS 标准的实施就是重新计算几个数字或者重新排版业绩报告的格式。事实上，声明 GIPS 标准的合规是一项负责的、富有挑战性的、昂贵的任务。

一个公司同时必须要有投资经理、业务人员和销售人员的高度承诺。声明并且维护 GIPS 标准的合规通常涉及一个投资公司的投资组合会计、市场数据服务、信息系统、投资组合管理、市场、合规小组以及业绩度量小组。对于投资管理公司来说，完全符合 GIPS 标准的定义和描述政策、收集输入数据并证明其有效、计算收益率、构建并维护有意义的成分、报告投资收益是一个很复杂的过程。在实施过程中，精心规划不同部分的参与是很关键的。

17.3 GIPS 标准的内容

现在我们来介绍 GIPS 标准的内容。第Ⅱ部分是全球投资业绩标准的内容，它介绍了全公司范围的要求和建议，包括合规的基本原理、数据输入、计算方法、成分构建、信息披露、报告与公告。此外，标准还包括了对两个特殊资产类别的特别要求：不动产和私募股权。

17.3.1 合规的基本原理

Ⅱ.0 的“合规的基本原理”部分的最重要的要求是：GIPS 标准必须是全公司范围采用的（Ⅱ.0.A.1 部分）。这就是说，公司不能只是对某些资产类别、投资策略、产品或者成分采用 GIPS 标准。

为了符合 GIPS 标准，作为独立的商业实体向客户或者潜在客户提供服务的公司必须是投资公司、附属机构或分支机构。GIPS 词汇表中将独立商业实体（distinct business entity）定义为：“在组织上和功能上不同于其他单位、分支、部门或者办公室的单位、分支、部门或者办公室，它对资产进行审慎管理，并且在投资决策过程中享有自主权。”区分一个独立的商业实体的可行标准是，该组织是一个法人实体，拥有独立的市场或者客户类型，或者采用独立的投资过程。在定义公司时，投资管理组织如何为公众服务是一个关键的因素。例如，如果一个大公司的单位专门为私人客户提供服务，并且是能够满足高净值的个人和家庭办公室的需求的专家，那么它就有资格成为 GIPS 标准的公司。如果该公司另外又是某个附属机构，拥有自己的财务分析师、投资经理以及位于独立区域的交易商，并且通过一个独立的命令链向母公司管理层报告，那么该公司作为 GIPS 标准中的公司资格就需要重新认证。

考虑到现代组织结构的复杂性，我们需要判断给定的单位是否满足公司定义的判断标准。然而，这种判断具有即时的和持续的结果。因为 GIPS 标准是公司范围内采用的，对于公司的定义为决定初步实施和后续的合规活动的程度。并且，正如我们所看到的，GIPS 标准的报告和公告要求包括每年末披露由成分代表的公司总资产百分比或者公司总资产数量（Ⅱ.5.A.1.C）。公司总

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资产（无论是否是任意的或者是付费的）是指所有公司对其有投资管理责任的资产，包括由子顾问管理的、公司拥有选择权的资产。公司的定义为确定公司总资产设立了条件。此外，公司组织的后续变化不应该导致公司成分的历史记录发生变化。

Ⅱ.0. A.1-5 的上述要求是与Ⅱ.0. B 中的建议一起的，它提出公司必须采用最广泛的、最有意义的公司定义（回顾一下之前的内容，GIPS 标准由“要求”和“建议”两部分组成。“要求”是一个声明 GIPS 标准合规的公司必须遵守的；而“建议”是选择性的，但是公司也应该遵守，因为它代表了业绩报告的最好实践）。GIPS 标准建议，该定义的范围应该要囊括在同一品牌下的所有公司，而不管它们的地理位置或者单个投资管理公司的真实名字如何。我们可以观察到，尽可能广泛地定义公司将减少投资者和监管者对公司的预期合规的应用误解。

实施（2）

定义公司。对于小型的投资管理公司来说，定义可能相对简单；但是对于大型的公司或者附属公司来说，定义就很难。

考虑一个大型银行的例子。该银行的信托部门由两个独立的分支组成：个人信托和机构信托。个人信托部门称为东方国家银行个人托管业务机构，它为私人或者家庭提供投资管理业务。机构信托部门称为东方机构资产顾问机构，它为养老金和慈善机构等免税的非营利组织提供服务，但并不处理非机构的业务。每个部门都有自己的投资管理团队、交易员、市场部门、行政人员以及会计部门。几年之后，机构投资部门决定采用 GIPS 标准，但是个人信托部门仍然不实施 GIPS 标准。机构投资部门却有可能符合 GIPS 标准，因为它作为一个独立的商业单位面向顾客，拥有自己的投资管理、研究、交易以及行政团队。

根据以上的信息，机构信托部门似乎已经满足了符合 GIPS 标准的公司定义。样例可以是：“该公司作为东方国家银行的机构资产管理部门被定义为东方机构资产顾问公司。”

另外，如果两个部门都使用相同的投资过程、证券名单和类型等，仅仅是将资产分为个人账户和机构账户，那么任何一个部门都不能单独声明 GIPS 标准合规。如果个人信托部门的高级投资人员对于机构信托部门的投资战略或者战术性资产配置拥有决定权或者有权管理机构客户的基金的某些证券的投资，那么该机构信托部门将不能作为一个对投资决策过程拥有自主权的独立商业单位。如果这两个部门从组织上看是分离的，但共享一个交易台，那么机构信托部门就需要判断其决策自主权是否受到影响：如果交易员仅仅是执行投资经理的命令的话，那么该机构信托部门按理说仍拥有自主权；但是如果交易员积极地参与证券选择过程中的话，那么该机构信托部门的自主权就遭到削弱。

在任何情况下，定义公司都需要专业、谨慎的判断，同时要特别注意全球投资业绩标准的道德目标。

“合规的基本原理”规定了公司在建立和遵守 GIPS 标准的所有适用的规定时必须要以书面的形式记录它们的方针和步骤（Ⅱ.0. A.6）。除了定义公司，我们可以看到，方针和步骤包括（且不限于）将投资组合纳入特定的成分的标准、新投资组合的纳入以及已终止投资组合的剔除时机、公司对审慎的定义以及现金流的处理方法。显然，这种文件将有利于员工未来的参考。除此之外，如果公司选择对其 GIPS 标准合规程度进行独立认证，那么认证者将会要求查看公司记录所有的方针和步骤的文件。

一个公司在满足了 GIPS 标准的所有要求（包括我们之后要介绍的数据输入、计算方法、成分构建、信息披露以及报告与公告）之后，就可以声明合规了。Ⅱ.0. A.7-10 列出了声明合规的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要求。该公司必须采用下面的“合规声明”来表明业绩报告符合 GIPS：“（公司名称）已按全球投资业绩报告标准（GIPS）准备并出示此报告。”[㊀]如果业绩报告没有满足 GIPS 的所有要求，各公司不得在业绩报告中做如下表述：“除……之外符合 GIPS”。此外，在成分报告中使用的计算方法禁止使用“符合 GIPS”的表述。[㊁]除非是对单个现有客户介绍，其他涉及业绩计算方法的声明禁止使用“符合 GIPS”的表述。而且，投资经理不能通过向潜在客户展示选择过的、现存的客户的历史记录并且暗示该记录符合 GIPS 标准，从而规避成分构建和业绩报告与公报的要求。

Ⅱ.0. A. 11-15 指出了声明 GIPS 合规的公司的“基本责任”。首先，公司要尽可能向所有潜在客户提供一份符合标准要求的报告。换句话说，公司不能选择对象来呈报报告（标准指出，如果潜在客户在前 12 个月内收到符合标准要求的报告，那么该公司就满足了这项要求）。此外，如果客户要求的话，公司必须提供一份包含所有成分的清单以及这些成分的描述，并且要应客户的需求为列表上的任一成分提供一份符合标准要求的报告。已经终止的成分在终止生效之后，仍要在列表上保留至少五年。

当声明 GIPS 合规的公司与其他公司一起进行市场活动时，该声明合规的公司必须与其他公司区分开来，在市场宣传中要明确指出哪家公司是声明合规的。

声明合规的公司的基本责任还有，要跟上 GIPS 标准的发展，要遵守最新的解释以及更新，尤其是指南说明。

最后，GIPS 标准在“合规的基本原理”部分建议公司要进行认证，该认证是为了确保该公司的合规已经符合标准的规定且由独立的第三方认证机构对公司的业绩度量过程和步骤进行认证（Ⅱ.0. B. 2-3）。标准指出，单一的认证报告必须是针对整个公司发布的，并且认证过程不能只是针对某个成分（我们在全球投资业绩标准的第Ⅲ部分即“认证”部分中将会重新讨论这点）。公司在认证之后被鼓励在成分报告或者宣传报告中对这一事实进行披露。该认证披露事实可以这么表达：“（公司名称）在时间段（时期）接受了（认证机构名字）的认证。该认证报告的副本应要求提供。”

17.3.2 数据输入

在介绍时间加权总收益率计算之前，我们要先介绍必要的输入数据。之前我们得知，输入数据的完整性是 GIPS 标准的一个关键因素。事实上，标准依赖于输入数据的完整性，因为错误的资产价值以及交易数据显然不能得出准确的收益率。准确计算的结果是建立在准确输入的数据上的。

输入数据的这部分内容是在 GIPS 标准的Ⅱ.1. A（要求）以及Ⅱ.1. B（建议）部分。第一个要求是基本的：必须获得并保存所有支持某公司业绩报告和进行计算所需的数据。公司获取用于符合标准规要求的收益率计算和业绩报告输入数据的需求是不言而喻的，但是这些数据并不容易获取。GIPS 标准要求的“支持”或者储存数据和信息是稳健的经营行为，它类似于记录公司业绩相关的方针和步骤。只有历史数据被保存下来，那么当出现问题时，收益计算过程就可以复制给客户以及那些监管机构和认证机构看。

与资产估值相关的有三个中心输入数据概念。第一，投资组合的价值必须是市场价值（market

㊀ 这里所说的声明合规只能用于完全合规的业绩报告。后面我们将介绍 GIPS 宣传指南中规定的在宣传中的合规声明的不同表达方式。

㊁ 值得强调的是，只有投资公司才可以声明 GIPS 标准合规，并且只有当所有的要求都被满足时，才算符合合规。相应地，软件开发商或者第三方业绩度量服务提供者不可以声明 GIPS 合规。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

value)，而不是成本价值或者账面价值（Ⅱ.1.A.2）。第二，从 2005 年 1 月 1 日开始规定要使用交易日会计（trade-date accounting）方法（Ⅱ.1.A.5）。第三，固定收益证券以及其他计息收入的资产都必须使用权责发生制会计（accrual accounting）方法（Ⅱ.1.A.6）。我们将依次介绍这些条款。

因为市场价值反映了资产在市场上能卖的价格，所以资产的市场价值的加总就代表了投资组合的价值（它在估值日期时的合理经济价值）。只有当成本反映了所持有的资产的市场价值时，它与业绩度量才有关。作为会计惯例的账面价值与业绩度量无关（粗略地讲，金融资产的账面价值是指成本在扣除了收益的增加以及折价或者溢价的摊销之后的余额）。与金融或者税收会计不同，业绩度量不管收益或者损失是否实现。[㊀]投资收益的显著因素是评估期间的资产的总市场价值变化的幅度和方向。

公司在核算业绩的时候要使用可能获得的最佳信息，但是估值的资源和方法是随着资产的流动性变化的。对于发达资本市场上经常交易的资产，其最近买卖交易的价值能够很容易从公认的商业定价服务机构获得。然而，对那些非流动的不动产资产或者交易清淡的证券（例如，私募股权）来说，定价要复杂些。我们将在后面讨论不动产定价方法和私募股权定价原理。

公司选择合理的资产定价信息是实现投资业绩公平报告的关键。当为机构客户提供业绩度量服务的咨询师和托管银行将它们所计算的收益率与客户的投资经理所报告的收益率进行调和时，估值差异通常是差异超过容忍范围的主要原因。有时候，投资经理还会质疑托管银行的估值能力，认为它们能够通过每日交易活动来获取的市场出清价格信息比托管银行从商业市场数据服务机构所获得的市场出清价格信息更好。不管这种说法在特定情况下的价值如何，获取最正确的资本市场价值是业绩公平报告所必需的。GIPS 标准的精髓是，投资经理应始终如一地使用反映客观确定的市场价值的定价资源和步骤。为了在报告时期末提高业绩而改变定价资源是不可取的。如果公司要进行认证时，认证者要确定公司的投资证券的市场估值的政策（请查阅Ⅲ.B.1.d.ⅵ. 的“认证步骤”）。

GIPS 标准要求公司进行从 2005 年 1 月 1 日开始的业绩度量时，要使用交易日会计方法（Ⅱ.1.A.5）。这项要求与强制使用市场价值有关。投资组合经理根据当前市场条件来做出买或者卖的决策（在不断更新之后，持有某证券也可以被视为以当前市场价值来“购买”该证券或者不卖该种证券并将收益重新投资于另一种证券的一种投资决策）。业绩度量的最终目标是将投资管理过程所增加的价值数量化，投资经理所作的买或者持有低估的证券以及卖掉高估的证券的决策反映了他们在做决策时对这些证券的相对吸引力所作的评估。声明 GIPS 标准合规时，交易日会计规定“交易是在买或者卖的当天被反映在投资组合中，而不是在清算日”。清算反映了将证券以交易进行时所确定的价格兑换成现金的实际操作，它发生在几天后。清算日会计（settlement-date accounting）方法是指“当现金、证券以及文件交易已经完成的当天确认资产或者负债的方法”。如果交易日和清算日跨越了业绩度量阶段的末期，那么使用清算日会计方法和使用交易日会计方法或者基准的投资组合之间的收益比较将无效。交易日会计方法是为了确保交易的执行和其在投资组合业绩上的反映之间没有巨大的滞后效应。声明 GIPS 标准合规时，在交易日后的 3 天内，交易在正常的交易管理内被持续的记录并且确认，那么交易日会计的要求就满足了。

GIPS 标准规定固定收益证券以及其他计息收入的资产都必须使用权责发生制会计基础（Ⅱ.1.A.6）。这项规定同时也与资产的市场估值有关。当某一传统债券被出售时，它所交换得的现金数量不仅反映了该投资工具的协定价格，同时也反映了卖方对所赚得但未付的收益权利。相似地，对于 GIPS 合规的报告来说，持有资产的收益应在其赚得时就确认而不是等到其实际收到

㊀ 然而，我们要注意的是成本或者账面价值以及实现的收益和损失与税后业绩核算相关，这将在后面讨论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时才确认。相应地，已经赚得但还未实际收到的收益必须要包括在固定收益的证券以及其他计息收入的资产的市场价值里。对于分红的股权，GIPS 标准建议分红是应计的，并且反映在证券的除权日的市场价值中（Ⅱ.1.B.1）。

除了以上介绍的几条估值相关的关键规定之外，GIPS 标准的数据输入的要求也详细介绍了投资组合估值的频率和时机（Ⅱ.1.A.3-4）。表 17-2 介绍了相关的规定。

表 17-2 投资组合估值的频率和时机

阶段	投资组合估值的频率
2001 年 1 月 1 日之前	至少每季度
2001 年 1 月 1 日到 2010 年 1 月 1 日	至少每个月
2010 年 1 月 1 日之后	所有大的外部现金流日；日历上的月底或者每月的最后营业日㊀

外部现金流（external cash flow）是指进出投资组合的现金、证券或者资产。GIPS 词汇表将外部现金流定义为“进出一个投资组合的现金、证券或者资产”。标准并没有对“大”的现金流进行定量，但规定公司要明确构成大的外部现金流的特定成分的数量或者百分比。在本章的后面，我们将介绍现金流对收益率计算的重要性。

此外，标准还规定 2006 年 1 月 1 日之后，公司的成分以及成分内的投资组合的年度估值必须具有一致的开始以及结束日期。除非成分是在非日历财政年度报告的，估值的开始以及结束日期必须是日历年末或者每年的最后营业日（Ⅱ.1.A.7）。

实际上，GIPS 标准的输入数据的要求和推荐对一个公司的业绩度量系统包括它与公司的投资组合会计系统的对接来说具有重要的意义。管理层必须确保投资组合的估值能够得到正确实施，并确保业绩核算和报告需要的所有数据都可获得并且得到维护。

实施（3）

输入数据。通常来说，公司的投资会计系统是业绩度量系统的数据输入的首要来源（会计系统本身也从其他系统获得信息，包括从交易系统得到的证券交易信息和从外部数据服务系统获得的市场估值信息）。“业绩会计”（收益率计算的输入数据的编制）与财务会计不同，这种差异在设计投资组合会计系统以及业绩度量系统的接口时必须要被认识到。例如，账面价值以及实现的和未实现的资本收益和损失之间的不同对于财务会计来说是很重要的，但是它们对于税前业绩度量来说却是不相关的。可转换和混合证券随着时间以及在成分内要得到一致的对待（Ⅱ.3.A.6）。投资管理费可能有特殊的规定。净费用收益是指毛收益减去投资管理费用（investment management fee）。如果投资管理费用是直接从客户的账户中支付的，那么它们在毛费用收益计算中被认为是外部现金流；如果它们不是直接从客户的账户中支付的，那么它们应被归于投资组合中，并在净费用业绩计算中扣除。为了符合 GIPS 标准关于输入数据、计算方法、成分构建以及业绩报告和公告的要求，并尽量做到 GIPS 标准关于这些方面的建议，公司必须深入地处理这些以及其他会计和系统相关的问题。

17.3.3 计算方法：时间加权的总收益率

GIPS 标准规定了总收益率的使用方法（Ⅱ.2.A.1）。总收益是投资结果最广泛以及最准确的

㊀ 在 2010 年 1 月 1 日之前，标准只是建议估值在日历上的月底或者每月的最后营业日进行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表达方式，因为它反映了评估期间的投资组合价值的变化，不仅考虑了收入，也包括了实现的和未实现的收益和损失（回顾我们之前在输入数据部分讨论到，业绩度量与收益、损失是否实现无关，但是与市场价值的变化有关）。换句话说，总收益包括了投资的收益率和资本收益、损失的实现率。

在最简单的情况下，当不考虑期间的外部现金流（即客户发起的对投资资产的增加或者减少）时，总收益的计算就很简单：

$$r_t = \frac{MV_1 - MV_0}{MV_0} \tag{17-1}$$

式中，r_t 是指 t 时期的总收益；MV_1 是投资组合在期末的十足市值，它包括了应计收益；MV_0 是指投资组合在期初的十足市值，包括了应计收益（关于将应计利息收益包括在固定收益证券的市场价值中的要求是在Ⅱ.1.A.6 部分，以及关于权责发生制会计基础应被使用与除权日的分红的计算的推荐在Ⅱ.1.B.1 部分）。式（17-1）假定了投资组合中收到的收益保持不变，将收益率表达为是 t 时间段内市值的变化与 t 时期初的市值的比值。尽管该式极其简单，但是它却准确地表达了在没有外部现金流的情况下，一个时间段内的投资结果。正如我们所看到的，当存在外部现金流时，该式同样可以根据最优“期间内估值”的方法计算分时段的结果。

当然，大多数的投资组合是有外部现金流的。例如，养老金基金就会有规律地由雇员或者员工出资来增加资本，也会有取现来满足流动负债。因此，基金的投资顾问会看到资金从他们替受益人管理的投资组合中转入、转出。在评估一个投资公司的时候，这种资金的增加和减少所带来的影响应该从收益率计算中剔除，因为该外部现金流的时机和数量通常是由客户（在这个例子中，是养老金计划发起人）而非公司控制的。业绩度量试图数量化投资决策所带来的价值的增加，因此 GIPS 标准要求使用时间加权的总收益率或者时间加权的收益率的近似值来消除外部现金流对收益率计算所造成的影响。

Ⅱ.2.A.2 详细说明了剔除外部现金流之后的时间加权收益率（time-weighted rates of return）的使用。[⊖]至少，从 2005 年 1 月 1 日起，公司必须使用剔除每日加权的外部现金流之后的收益率的近似。从 2010 年 1 月 1 日起，公司必须要在所有大的外部现金流的发生的当天对投资组合进行估值（就目前而言，Ⅱ.2.B.3 建议公司在所有大的外部现金流的发生的当天对投资组合进行估值）。下面，我们将回到“大”外部现金流的定义上面。

当存在外部现金流时，在一个测量阶段计算总收益率的最准确的方法是一旦某个外部现金流发生，就对投资组合进行估值，然后计算每个子期间的收益，再根据以下的公式计算总收益率：

$$r_{twr} = (1 + r_{t,1}) \times (1 + r_{t,2}) \times \ldots \times (1 + r_{t,n}) - 1 \tag{17-2}$$

式中，r_{twr} 是指此期间的时间加权的总收益率；$r_{t,1}$ 到 $r_{t,n}$ 是子期间的收益率。特别指出的是，Ⅱ.2.A.2要求子期间的收益率是几何相关的，也就是说要将它们转化成（$1+r$）的形式，然后再相乘。

举个例子，一个投资组合在 2005 年 5 月 31 日时初始市场价值为 100 000 美元，在 2005 年 6 月 5 日的市场价值为 109 000 美元（那天收到了 10 000 美元的现金），以及其在 2005 年 6 月 30 日的期末市场价值为 110 550 美元。首先，考虑第一个子期间的期末以及第二个子期间的开

⊖ GIPS 词汇表将时间加权的收益率定义为：“在剔除通常由客户控制的外部现金流的影响之后，计算每阶段的投资收益的一种计算方法，它是公司在特定的战略或者目标下的资产控制能力的最佳反映。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

始都是在现金流的那天，因为第一个子期间的期末市场价值为 99 000 美元（109 000 美元减去 10 000 美元的资金的增加），第二个子期间的初始市场价值（包括了资金的增加）为 109 000 美元。根据“期间内估值”的方法计算出投资组合的实际的时间加权收益率为 0.41%，计算过程如下：

$$r_{t,1} = \frac{MV_1 - MV_0}{MV_0} = \frac{(109\ 000 - 10\ 000) - 100\ 000}{100\ 000} = \frac{99\ 000 - 100\ 000}{100\ 000} = -0.01$$

$$r_{t,2} = \frac{MV_1 - MV_0}{MV_0} = \frac{110\ 550 - 109\ 000}{109\ 000} = 0.014\ 2$$

$$r_{twr} = (1 + r_{t,1}) \times (1 + r_{t,2}) - 1 = [1 + (-0.01)] \times (1 + 0.014\ 2) - 1$$
$$= 1.004\ 1 - 1 = 0.004\ 1 = 0.41\%$$

式中显示的几何关系是正确的（根据 GIPS 标准的要求），因为收益率是复合的，所以它不是相加，而应该是相乘的。

即使假定输入数据都是有效的，上述的期间内方法得出了真实的、准确的总收益率，GIPS 的管理机构认识到对于公司来说，期间内投资组合估值花费很大，因为它需要可靠的价格数据以及储存和处理这些数据的系统。正如之前所述的，当前版本的 GIPS 标准只是建议在所有大的外部现金流的发生当日进行投资组合估值，但是这项建议从 2010 年 1 月 1 日开始就变成一项要求了。但是，声明 GIPS 合规的公司可以使用某种近似的方法来计算近似的时间加权的收益率。

在 2005 年 1 月 1 日之前，现金流可以被假定在评估期间段的中点发生。原始的迪茨法（original Dietz method）反映了这个中点的假设：

$$r_{Dietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF}{MV_0 + (0.5 \times CF)} \quad (17\text{-}3)$$

式中，CF 是净外部现金流。

在同一例子中，原始的迪茨法得出了 0.52% 的收益率：

$$r_{Dietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF}{MV_0 + (0.5 \times CF)} = \frac{110\ 550 - 100\ 000 - 10\ 000}{100\ 000 + (0.5 \times 10\ 000)} = 0.005\ 2 = 0.52\%$$

在 2005 年 1 月 1 日之后，就要求使用剔除了每日加权的现金流的时间加权的总收益率计算方法。可行的方法包括修正的迪茨法（modified Dietz method）以及修正的内部收益率法（IRR）（修正的 IRR），两者都是按照每种现金流在投资组合中持有的时间占整个评估期的时间的比例来计算其权重。

使用修正的迪茨法估算时间加权的收益率的公式为：

$$r_{ModDietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF}{MV_0 + \sum(CF_i \times w_i)} \quad (17\text{-}4)$$

式中，$\sum(CF_i \times w_i)$ 是每种现金流与它们的权重乘积的总和；$CF = \sum CF_i$；权重（w_i）是指每种现金流在投资组合中持有的时间占整个评估期的时间的比例，以天来计算：

$$w_i = \frac{CD - D_i}{CD} \quad (17\text{-}5)$$

式中，CD 表示整个期间的总天数；D_i 表示的是从开始到现金流 CF_i 发生之间的天数。（注意，该式假定现金流发生在每天的末尾。）[⊖]在例子中，6 月 5 日有 10 000 美元资金的增加，因为 $D_i = 5$，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6 月总共有 30 天，因此，$CD=30$。10 000 美元的现金流在投资组合中持有的时间占整个评估期的时间的比例为：

$$w_i=\frac{CD-D_i}{CD}=\frac{30-5}{30}=\frac{25}{30}=0.83$$

将修正的迪茨公式运用于同样的例子可以得出收益率为 0.51%：

$$r_{ModDietz}=\frac{MV_1-MV_0-CF}{MV_0+\sum(CF_i\times w_i)}=\frac{110\,550-100\,000-10\,000}{100\,000+[10\,000\times(25/30)]}=0.005\,1=0.51\%$$

修正的 IRR 方法是在 2010 年 1 月 1 日之前适用的另一种估计方法。这种方法考虑进了现金流的时机的影响，并计算出期间的 IRR。修正的 IRR 是满足下列等式 r 的值：

$$\text{期末市场价值}=MV_1=\sum[CF_i\times(1+r)^{w_i}]+MV_0(1+r) \tag{17-6}$$

式中，指数 w_i 表示的是之前介绍过的现金流 CF_i 在投资组合中持有的时间占整个测量期时间的比例。通过反复试验的方法，得到能够使得这一系列的现金流等于期末市场价值的 r 的值。[㊁]修正的 IRR 法是需要大量的计算的，但是已经有程序能够有效地解答这个等式（一些修正的 IRR 程序使用修正的迪茨收益率来作为初始值）。将修正的 IRR 方法运用到之前的例子中得到收益率为 0.51%，与用修正的迪茨法得出的收益率相同。

值得注意的是，在 2010 年 1 月 1 日之后，这些近似的方法例如修正的迪茨法以及修正的 IRR 法可能将不符合 GIPS 标准，因为该标准将要求公司在所有大的外部现金流发生的当日对投资组合进行估值。

17.3.4 收益率计算：外部现金流

在上一节中，我们知道对于相同的输入数据，使用不同的方法计算收益率将会得出不同的结果。下面是概括说明：

输入数据：

5 月 31 日的市场价值：100 000 美元
6 月 5 日的现金流： +10 000 美元
6 月 5 日的市场价值： 109 000 美元（包括现金流）
6 月 30 日的市场价值：110 550 美元

结果：

实际的时间加权收益率：0.41%
原始的迪茨法： 0.52%
修正的迪茨法： 0.51%
修正的 IRR 法： 0.51%

在这个特例中，修正的迪茨法与修正的 IRR 法得出的收益率的估值与原始的迪茨法（它假定外部现金流是在月中发生）得出的收益率的估值几乎相等。外部现金流使得天数加权的估计值（0.51%）偏离实际的时间加权收益率（0.41%）10 个基点。

㊀ 现金流也可以假定发生在每天的开始。在这种情况下，权重中表示现金流在投资组合中持有天数的部分就要增加一天：$w_i=(CD-D_i+1)/CD$。公司要制定一项政策，来规定外部现金流权重的计算形式。

㊁ 修正的 IRR 法与原始的 IRR 法不同之处是，指数表示的每种现金流在投资组合中持有的时间占整个评估期的时间的比例。因此，原始的 IRR 是一种货币加权收益率，而修正的 IRR 则近似于时间加权的收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了分析外部现金流对时间加权收益率的扭曲影响，我们可以看图 17-1 ~ 图 17-3 描绘了某个“市场指数”在 5 月 31 日的市场价值为 100 000 美元，每一张图下面的数据代表了投资组合在 5 月 31 日的市场价值为 100 000 美元，并且分别在 6 月 5 日（左边）和 6 月 15 日（右边）收到了 10 000 美元资金。在平坦、稳定增长的或者下降的市场里（如图 17-1 和图 17-2所示），现金流的时机对估值的准确性有相对温和的影响。我们可以通过比较实际的时间加权收益率和修正的迪茨法得出的收益率来观察这种现象（注意，当现金流发生在评估期间的中期，那么修正的迪茨法和原始的迪茨法得出的结果是一样的）。然而，如图 17-3 所示，当市场波动时，大的外部现金流对收益的估值的准确性就有实质性的影响。读者要使用实际的时间加权收益率和修正的迪茨法的公式来计算这些例子中的收益率。图 17-1 中左边例子的计算过程我们之前就已经给出。

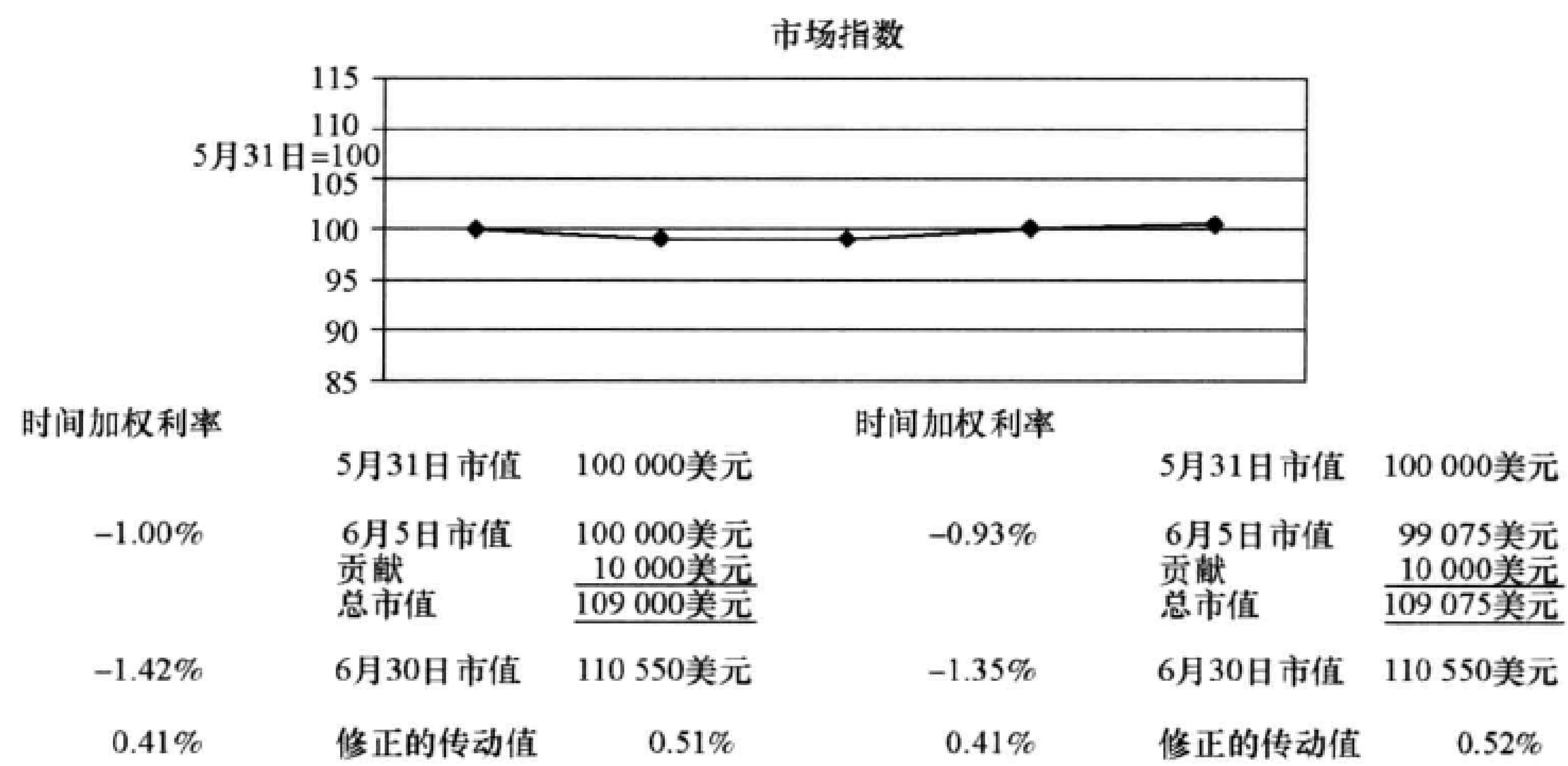


图 17-1 在扁平市场中现金流的影响

资料来源：Paula Gehr。

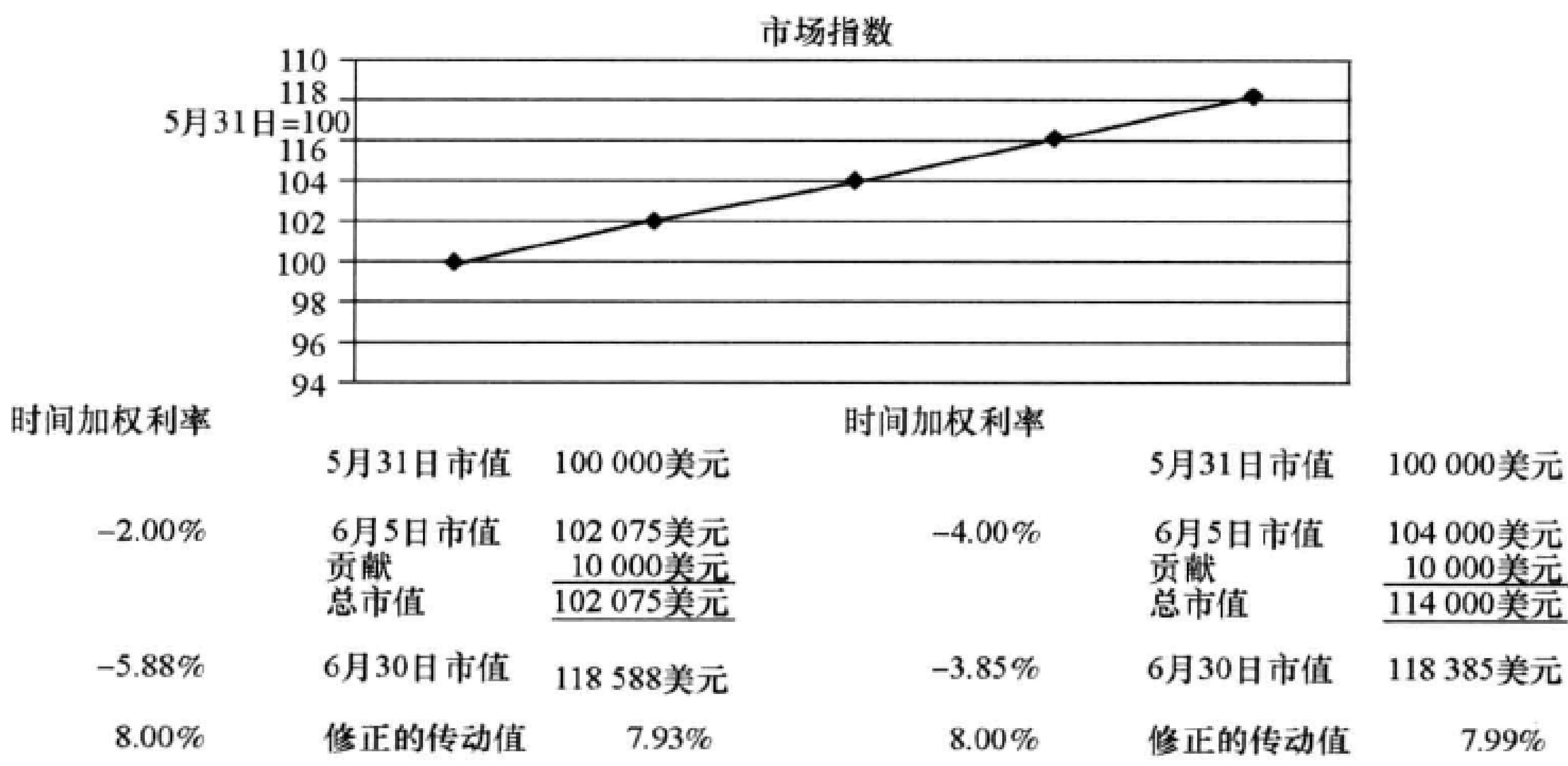


图 17-2 在稳步上升市场中现金流的影响

资料来源：Paula Gehr。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

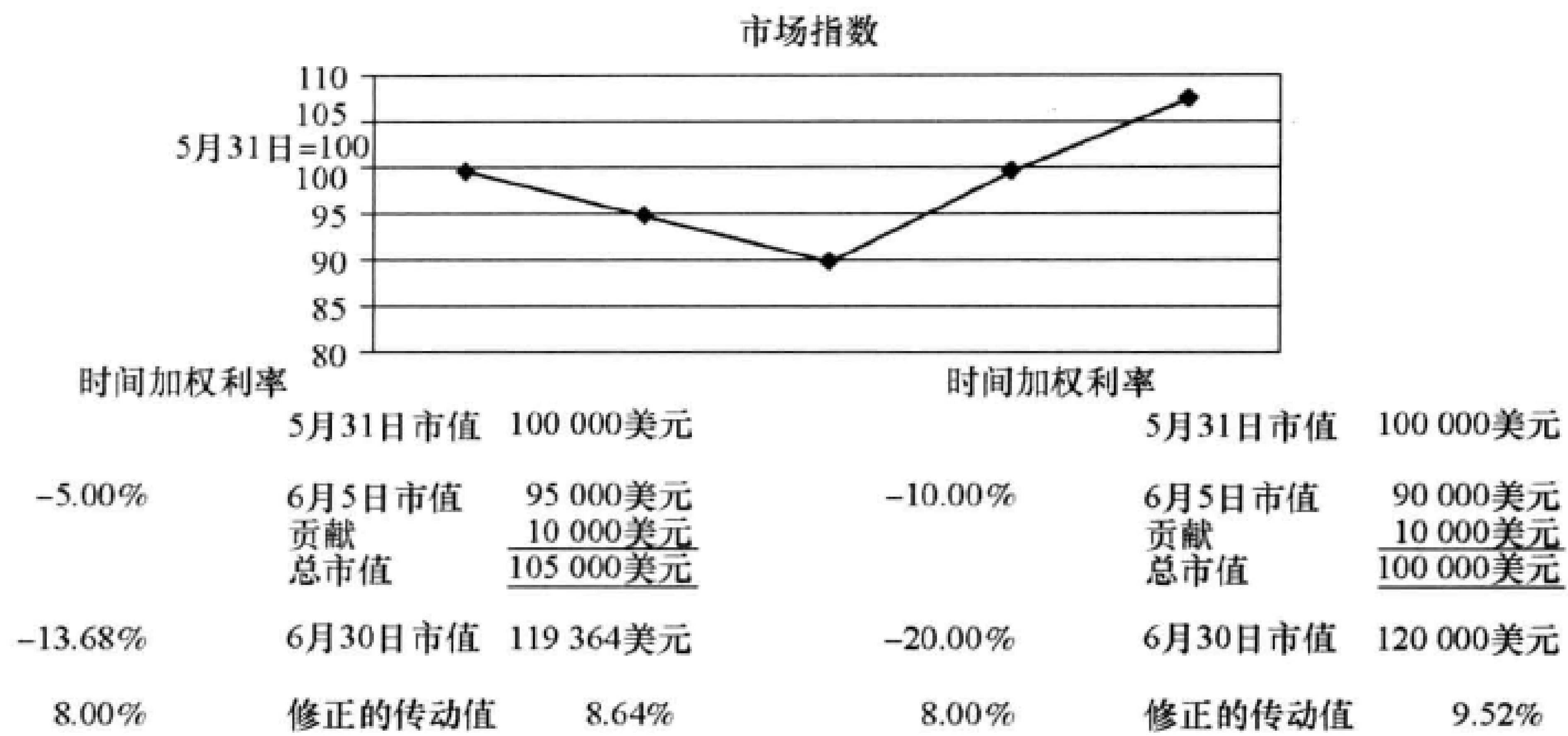


图 17-3 在波动市场中现金流的影响

资料来源：Paula Gehr。

GIPS 标准要求公司制定的政策中要包括外部现金流的处理方式，并且始终遵守这些规则（Ⅱ.2.A.2 就有相关的要求：“公司要始终遵守其制定的包括了外部现金流的处理方法在内的政策”）。每一项政策必须详细说明公司计算时间加权收益率的方法，以及公司对资金流入流出时机的假定。如果公司是根据 GIPS 标准建议的在某个大的外部现金流发生的当天对投资组合进行重新估值，那么公司也要陈述一下这个政策。

正如我们之前所说的，标准并没有给出大的外部现金流的数量定义。考虑到市场细分或者资产类别的流动性以及投资策略的本质，公司必须自己确定每个成分的影响。例如，投资组合可以在发达的股票市场上投资较大比例，而投资组合中相对低的比例可以配置于相对非流动的新兴债券市场的大的外部现金流的流入流出。

关于成分的政策可能会根据数量或者百分比来定义一项“大”外部现金流。无论公司采用何种定义方式，它必须将该项政策记录下来，并且毫无保留地遵循。例如，如果一个公司定义了某项成分的一个大的现金流，并且指出该成分中的投资组合在大的外部现金流发生的当日进行重新评估，那么该公司必须遵循自己的政策。如果上述成分中的某个投资组合收到了一项大的外部现金流，即使评估期内市场没有特别波动，公司也不得随意省略重新评估过程。公司政策的不一致应用就违反了 GIPS 标准。

实施（4）

收益率计算的政策。GIPS 标准指出：“必须使用剔除了外部现金流的时间加权收益率。各个阶段的收益必须是几何联系的。外部现金流的处理方式必须一致地使用公司的关于成分的政策中所记录的处理方式”（Ⅱ.2.A.2）。标准也建议：“公司应该在所有大的外部现金流发生的当日评估投资组合”（Ⅱ.2.B.3）。以下是关于这些要素的内部政策说明的例子。

投资组合收益率计算方法：“东方机构资产顾问每月采用修正的迪茨法计算投资组合的时间加权收益率。长期的收益率是将每月的收益联系在一起，用几何方法计算得出的。”

“大”外部现金流：“当增加或者减少的资本大于等于当前的市场价值时，东方机构资产顾问就对属于国内大盘股的投资组合进行重新评估。指定期内投资组合估值是根据客户托管银行提供的证券市场价值进行的。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17.3.5 其他投资组合收益率计算标准

GIPS 标准还有关于计算方法的其他规定，这些规定直接地影响了投资组合的收益率（我们将在下一节讨论成分的计算指南）。

第一条规定是投资组合中所持有的现金和现金等价物的收益率必须要包括在总收益率的计算中（Ⅱ.2.A.4）。业绩度量的主要目的之一是使得潜在客户以及他们的咨询师能够对投资管理公司的业绩进行评估。在客户投资策略说明（IPS）中的约束条件内，积极型投资经理经常自行决定投资组合中现金和现金等价物的持有比例。换句话说，现金配置决策是能够被投资经理所控制的，因此收益率计算必须要反映现金和现金等价物对投资结果的贡献。

考虑一个机构投资者比如固定收益的养老金计划发起人的例子。发起人的投资计划的结构通常是建立在资产配置之上的，或者更确切地说是反映了在可接受的风险范围内满足基金财务目标的最优资产类别混合的资产/债务分析。发起人要求投资管理公司将基金的资产投向分析结果中显示的特定的市场。例如，在国内股票资产配置中，发起人可能委托一家公司专门将基金资产中的一部分投资于小盘成长股中，再委托一家公司专门投资大盘的价值股。发起人要求这些投资经理一直投资于规定的市场板块中。然而，如果仅仅是为了在买卖证券的过程中使用的现金做储备的话（例如，客户通常会将“现金等价物”定义一年内到期的货币市场工具和固定收益的证券），发起人的 IPS 可能允许投资经理持有一定数量的现金和现金等价物（例如，占投资组合资产的5%），在这种情况下，投资经理可以自行决定现金持有量（高达资产的5%）。

投资组合的总收益的高低取决于评估期内投资经理持有的现金量以及股票和货币市场相互的表现。美国市场的实际历史收益率的几个简单现象就可以证明这一点。首先，在一个上涨的股票市场，现金头寸与投资组合的总收益呈反比：现金头寸越高，投资组合收益率越低。表17-3就阐述了这样一个关系，在该表中，现金头寸从投资组合资产的1%增加到5%，投资组合三个月期的收益率就减少了26个基点（0.26%）。

表 17-3 上涨市场中现金持有量的影响 （%）

	持有1%的现金		持有5%的现金	
	权重	收益率	权重	收益率
美国股票市场指数	99	6.57	95	6.57
美国国库券	1	0.26	5	0.26
总投资组合	100	6.51	100	6.25

相反，在下跌的市场中，现金头寸越高，投资组合的收益也越高。表17-4显示了这一点，在该表中，投资组合中的现金持有量从资产的1%增加到5%时，投资组合的三个月期的收益率也增加了11个基点（0.11%）。

表 17-4 下跌市场中现金持有量的影响 （%）

	持有1%的现金		持有5%的现金	
	权重	收益率	权重	收益率
美国股票市场指数	99	-2.39	95	-2.39
美国国库券	1	10.45	5	10.45
总投资组合	100	-2.36	100	-2.25

即使现金不是由同一个人或者同一个组织投资的，现金和现金等价物也必须要包括在总收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的计算中。对于投资组合的总收益来说，短期投资可用的现金数量比货币市场投资经理成功战胜短期市场更加重要。在上面所说的上涨和下跌的股票市场中，图 17-4 显示了投资组合经理将现金配置从 1% 增加到 5% 以及货币市场交易商获得比国库券收益高 50 个基点的超额收益的相对影响。投资组合经理的现金配置决策对投资组合总收益的影响要比货币市场交易商的短期投资的专业能力对其的影响更大。

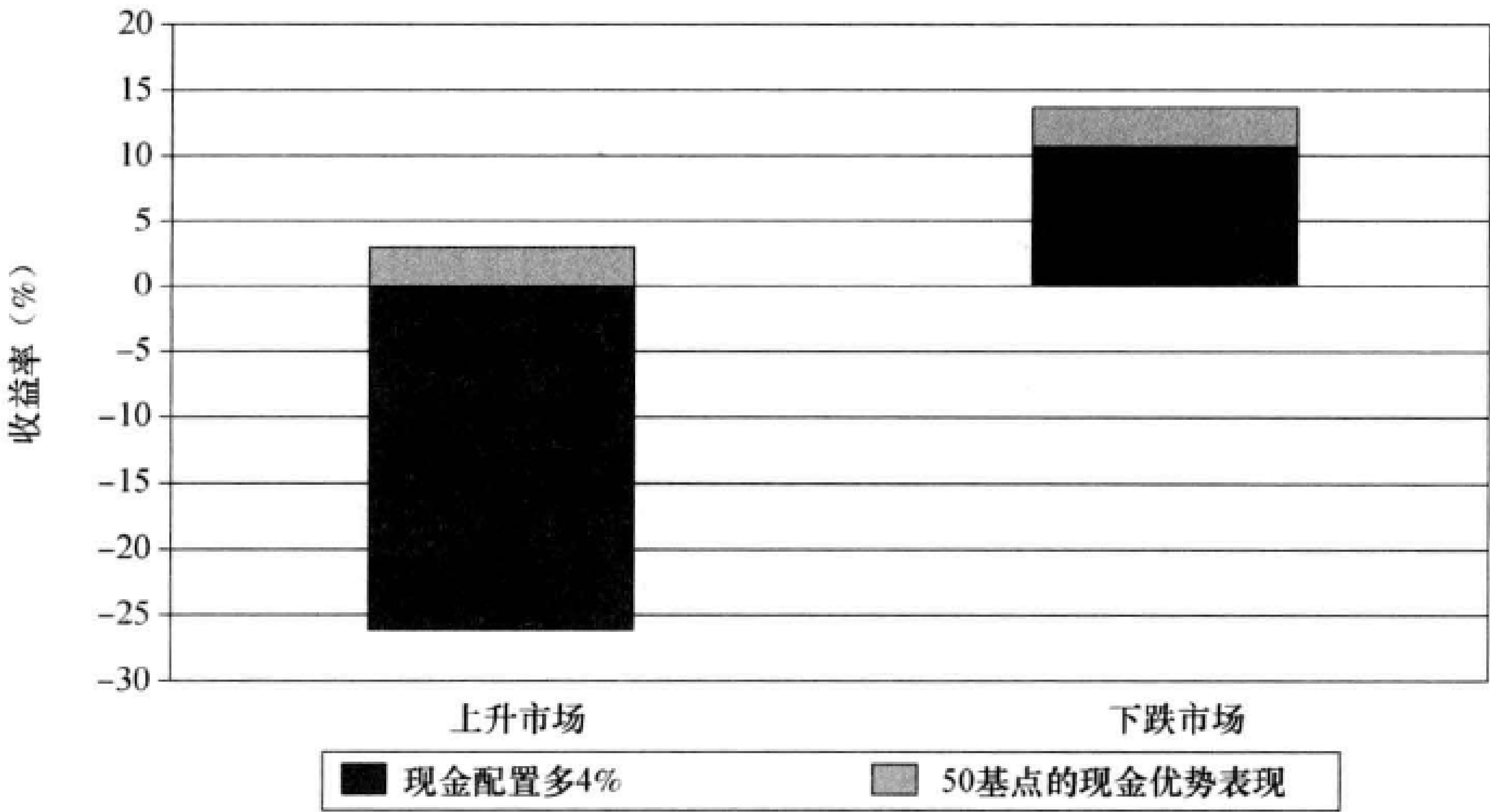


图 17-4 现金对投资组合收益率的影响

GIPS 标准进一步规定，收益率要在扣除了实际（而非估计的）交易费用后再计算（Ⅱ. 2. A. 5）。交易费用是在买卖证券的过程中发生的交易成本，由于这些费用是为了执行投资策略而支付的，因此在业绩计算时要予以考虑。

GIPS 词汇表将交易费用（trading expense）定义为买卖证券的费用，这些费用通常是以内部或者外部券商的券商佣金或者价差的形式存在的。佣金是显性成本，是经协商的每买卖一单位股票的费用，它通常是付给投资者的代理人（券商）的，作为它们管理交易的补偿。买卖价差是公司账户的经销商为购买证券所愿意支付的价格与卖出该证券所希望得到的价格的差额。从投资者的角度看，价差是直接的或者流动性成本，它补偿了经销商的经营成本以及逆向选择风险（一个消息灵通的交易商比经销商拥有更多关于经销商库存中的某一证券的基本价值信息的可能性）。[⊖] 实际交易费用是声明 GIPS 合规的收益率计算中必需的输入数据。

值得提出的是，正如 GIPS 词汇表中说明的，即使是每一次交易收费一次，保管费（custody fee）也不能被认为是直接交易费用。相应地，它们也不能算在计算收益率时要扣除的交易费用中去。

从业绩度量的角度来看，虽然在执行一项投资策略时，交易费用是不可避免会发生的，但是那些换手率相对高的投资组合的交易费用会更高。无论是向内流还是向外流，外部现金流通常会产生高于正常水平的证券交易费用。而从持续的角度来看，经理人通常能够控制投资组合的换手率。公司的交易能力也能影响交易费用的水平。虽然与声明 GIPS 标准合规无关，但是出于为客户的考虑来达到最佳的执行是投资经理的道德责任和受托责任。如果一个客户导向的经纪项目要

⊖ 有兴趣的读者可以参见 Larry Harris 的《交易：实践者的市场微观结构》(Trading and Exchange: Market Microstructure for Practitioners)（牛津大学出版社，2003）来获取更多的这方面的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

求公司在批准的经纪人中进行交易的话，定期与客户进行沟通是必要的。[⊖]

GIPS 标准中还有关于当交易费用不能从捆绑费用（bundled fee，也就是包括了管理、交易、托管以及其他行政费用的联合费用）中抵消的额外规定。GIPS 词汇表将所有费用和包装费用都作为捆绑费用的例子。对于提供多样化服务例如资产管理、经纪业务以及托管业务的公司来说，所有费用的管理是很普遍的。包装费用是针对投资产品而言的，也就是包装费用账户（通常被称为独立管理的账户，或者 SMA），发起公司通常可以凭借该账户作为次级顾问和服务提供者来参与其他公司的业务活动。当交易费用不可避免时，总收益要减掉总的捆绑费用的数额或者减掉包括直接交易费用的那部分捆绑费用。尤其是，当计算投资管理费用的总收益时，总的捆绑费用或者包括交易费用的那部分捆绑费用必须要被减去。当计算投资管理费用的净收益时，总的捆绑费用或者包括了投资管理费用和交易费用的那部分捆绑费用必须要被减去。这些规定在Ⅱ.2.A.7.a-b条款中有介绍，该条款两次强调了使用估计的交易费用是不允许的。

最后，还要介绍 GIPS 标准有关投资组合收益计算的要求。标准的Ⅱ.2.B.1 建议收益率是去掉对分红、利息以及资本利得的不可收回的预扣税款之后进行计算的。该条款适用于投资于非国内证券的投资组合。一些国家允许某些投资者以索赔的方式来收回一部分的预扣税款。当预扣税款实际收回之后，那么它们可以算作是可收回的，否则它们应该像其他交易费用一样，在计算业绩之前从投资组合中扣除。

17.3.6 成分收益率计算标准

成分的概念是 GIPS 标准的核心。因为成分收益率是为了表达特定战略、方式或者目标下的公司的投资收益，因此合理的成分构建是达到标准道德目标（公司业绩的真实报告和完全披露）的关键。

成分可以看做是由相似投资组合按照它们占成分总资产的比例构成的联合账户。相应的，成分的收益是所有个人组成的投资组合的收益的资产加权平均。除了对投资组合收益的计算方法作了规定，GIPS 标准也规定了成分收益计算的资产加权的方法。

标准Ⅱ.2.A.3 讲道："成分收益必须通过使用期初值或者反映了期初值和外部现金流的方法进而加权平均个人投资组合的收益来计算。"我们将通过一个例子来阐述这些方法。表 17-5 展现了四个投资组合的期初资产价值，这四个投资组合构成了一个成分。表中也展现了 6 月每个投资组合的外部现金流。为了完整性，该表同样也展现了每个投资组合的期末市场价值。

表 17-5 包括四个投资组合的成分：加权的外部现金流

	现金流加权因素	投资组合（1 000 美元）				
		A	B	C	D	总计
期初资产（5 月 31 日）		100.00	97.40	112.94	124.47	434.81
外部现金流						
6 月 5 日	0.83	10.00	15.00			25.00
6 月 8 日	0.73				-15.00	-15.00
6 月 17 日	0.43		-5.00			-5.00
6 月 24 日	0.20				-6.50	-6.50

⊖ CFA 机构在"交易管理指南"和"软美元标准"中介绍了这点以及相关的问题。这在 www.cfainstitute.org/standards/ethics 中可以看到。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

	现金流加权因素	投资组合（1 000 美元）				
		A	B	C	D	总计
6 月 29 日	0.03		-2.50		-4.00	-6.50
期末资产（6 月 30 日）		110.55	105.20	113.30	100.50	429.55
期初资产 + 加权的外部现金流		108.30	107.63	112.94	112.10	440.97
占总期初资产的百分比		23.00%	22.40%	25.97%	28.63%	100.00%
占总期初资产 + 加权的现金流的百分比		24.56%	24.41%	25.61%	25.42%	100.00%

注：现金流加权因素保留两位小数。

在持续期的期初确定每个投资组合占总成分资产的持有百分比是很简单的。投资组合 A 的期初市场价值为 100 000 美元，这四个投资组合联合起来的期初市场价值约为 435 000 美元，因此投资组合 A 所占的比例为 100/434.81 = 0.23 = 23%。当只反映期初价值时，我们可以通过将单个投资组合的收益与每个投资组合占期初成分资产的百分比相乘再将其加总得到成分的收益，下面就会介绍到这点。

确定基于期初资产和加权的外部现金流的投资组合对收益的影响有些复杂。然而，我们在之前修正的迪茨法收益率计算方法的讨论中，已经对加权因素比较熟悉了。每一种外部现金流都是以它在投资组合的持有时间与整个测量期的百分比为权重。回顾式（17-5）：

$$w_i = \frac{CD - D_i}{CD}$$

式中，CD 是整个期间的天数；D_i 是从现金流 CF_i 发生的天数。表 17-5 显示了用该公式计算出来，在评估期间内（6 月）发生的影响成分中任一投资组合外部现金流发生时的加权因素，保留了两位小数。该表同样显示了使用这两种方法的外部现金流。对于包括了加权外部现金流的方法，期初资产和加权的外部现金流的总和 V_p 是这样计算的：

$$V_p = MV_0 + \Sigma(CF_i \times w_i) \tag{17-7}$$

式中，MV_0 为投资组合的期初市场价值，$\Sigma(CF_i \times w_i)$ 为每个投资组合加权的外部现金流入和流出的总和。注意，式（17-7）中的右边是修正的迪茨公式中的分子［请看式（17-4）］。

成分的收益率是该成分中每一个投资组合的收益率的加权平均。当使用“期初资产”的加权方法时，成分收益率的计算公式为：

$$r_C = \Sigma\left(r_{pi} \times \frac{MV_{0,pi}}{\Sigma MV_{0,pi}}\right) \tag{17-8}$$

式中，r_C 是成分的收益率；r_{pi} 是投资组合 i 的收益率；$MV_{0,pi}$ 是投资组合 i 的期初市场价值；$\Sigma MV_{0,pi}$ 是成分中所有投资组合的期初市场价值的总和。换句话说，成分的收益率是每个投资组合的收益以其各自占总期初资产的比例加权的总和。

当使用另一种“期初资产加上加权平均的现金流”方法时，收益率计算方法使用投资组合的 V_p 来替代 $MV_{0,P}$：

$$r_C = \Sigma\left(r_{pi} \times \frac{V_{pi}}{\Sigma V_{pi}}\right) \tag{17-9}$$

表 17-6 提供了 6 月每个投资组合的收益率，并展现了使用两种加权方法计算成分收益率的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 17-6 成分收益率

	期初资产的百分比（%）	期初资产 + 加权的现金流的百分比（%）	6 月份的收益率（%）
投资组合 A	23.00	24.56	0.51
投资组合 B	22.40	24.41	0.28
投资组合 C	25.97	25.61	0.32
投资组合 D	28.63	25.42	1.36
	100.00	100.00	
成分收益率:			
根据期初资产（%）			0.65
根据期初资产 + 加权的现金流（%）			0.62

当使用“期初资产”的加权方法时，表 17-6 中显示的成分计算率是这样计算的：

$$r_C = (0.0051 \times 0.23) + (0.0028 \times 0.224) + (0.0032 \times 0.2597) + (0.0136 \times 0.2863)$$
$$= 0.0065 = 0.65\%$$

类似地，当使用“期初资产加上加权平均的现金流”方法时，成分收益率为：

$$r_C = (0.0051 \times 0.2456) + (0.0028 \times 0.2441) + (0.0032 \times 0.2561) + (0.0136 \times 0.2542)$$
$$= 0.0062 = 0.62\%$$

精通数学的业绩分析师可能已经想到另一种计算成分收益率的有效方法，它能够正确地反映期初价值和外部现金流。将整个成分看做一个投资组合，然后将期初资产和期间发生的外部现金流进行加总，那么我们就可以直接使用修正的迪茨公式来直接计算收益率。下面就使用式（17-4）和表 17-5 中的数据来阐述这种方法，这里要特别注意现金流的方向：

$$r_{ModDietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF}{MV_0 + \sum(CF_i \times w_i)}$$

$$r_C = \frac{429.55 - 434.81 - 25 - (-15) - (-5) - (-6.5) - (-6.5)}{440.97}$$

$$= \frac{2.74}{440.97} = 0.0062 = 0.62\%$$

为了确保公司准确地报告成分收益率，GIPS 标准详细规定了资产加权的频率。条款Ⅱ.2.A.6 指出，从 2006 年 1 月 1 日开始，公司必须至少每个季度对投资组合的收益率进行加权平均来计算成分收益率。从 2010 年 1 月 1 日开始，公司必须至少每月对投资组合的收益率进行加权平均来计算成分收益率。同时，条款Ⅱ.2.B.2 还建议至少每月对投资组合进行资产加权。资产加权的频率越低，成分收益率就越可能无法准确反映组分投资组合的业绩。我们在讨论自定义基准平衡时，还会碰到这个问题并会发现存在收益率偏离数学上准确计算的结果的可能性。

17.3.7 构建成分Ⅰ：定义自行裁量权

为了避免公司在向潜在客户进行业绩报告时，只报告业绩最好的投资组合，GIPS 标准规定声明合规的公司至少要在一个成分中包括所有实际收费的、自行裁量的投资组合。关于成分构建的第一条规定是：“所有实际收费的、自行裁量的投资组合要至少被包括在一个成分中。虽然，非

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收费的、自行裁量的投资组合可以被包括进一个成分中（并进行适当披露），但是非委托投资组合不允许被包括进公司的成分中”（条款Ⅱ.3.A.1）。

实施（5）

成分构建：投资组合文档编制。GIPS 标准规定，支持公司业绩报告所需的所有数据和信息必须要捕获并且维护（条款Ⅱ.1.A.1）。在项目实施一开始，就制定一份公司账户的完整列表，这是很有用的。这份列表可以用来检查所有的文档，例如投资管理合同、托管协议、投资策略说明以及合规文件是否都已具备并且是最新的。这条规定将有利于经理和行政人员确认投资组合是自行裁量的，并且核实资产组合目标、可接受的资产范围、税收状态、投资约束以及其他与配置投资组合到成分中有关的性质。它还建议每年对主账户列表进行检查并且更新。这样做能够确保文档是最新的且投资组合被配置到正确的成分中去，特别是当客户在这一年中修改了投资组合托管要求和约束条件时。当有相当多数量的账户不再适合现行的投资组合或者当新的投资战略推出的时候，该检查还可以指出构建新的成分的需要。

该规定的关键词是“自行裁量”。如果一个实际收费的投资组合是自行裁量的，那么它至少要被包括在一个成分中；如果它不是自行裁量的，那么它不可以被包括在任何一个成分中。如果投资经理能够实施预期的投资战略的话，那么该投资组合就是自行裁量的。例如，一个自行裁量的国内中型价值股投资组合经理可以自行决定购买投资者所在国家发行的满足相关的市值和风格标准的任何股票。公司可以将那些市值在特定范围内的股票定义为中盘股。相似地，公司可以根据它们的市盈率、股价与账面价值比率、股息生息率或者其他能够将它们与成长股区别开来的因素来定义价值股。公司与客户会提前协商好投资组合的投资目标是跑赢规定的基准（该基准是国内中盘市场衡量成功与否的合适标准），这是符合最佳实践的。例如，公司可以为客户量身定制一个合适的基准，或者公司和客户也可以协商使用一个现有的指数来反映国内中盘市场。

在执行投资战略并实现投资组合的财务目标时，如果客户能够约束投资经理做出买入并持有或者卖出证券的决定，那么经理必须要思量该投资组合是否真的是自行裁量的。通常，当这种阻碍投资过程的约束达到一定的程度使得战略不能如预期实施时，该约束就可能被认为使得投资组合变成非自行裁量。

投资者通常会投资策略说明中说明投资约束。除了清晰地指出投资者整体的财务目标，IPS 通常还会说明约束资产敞口的投资风险的规定。例如，IPS 可能会限制单个股票投资组合持有某一特定资产的比例或者与之相比较的基准的权重：“任何投资组合都不可以持有超过 15% 的资产或者相对应的基准权重的 125%，无论哪个更大，无论是在哪个行业（例如消费者自行裁量的股票或者科技股票）。”一个固定收益的投资组合可能被限制不能持有低于投资等级的证券并且规定要将投资组合加权平均的存续期维持在特定范围内，例如基准存续期的 75% ~ 125%。这些约束是为了使得投资组合的价值免于由于缺乏行业多样性、过度的信用质量风险或者超过可接受水平的利率风险而遭受损失。

显然，除了确保基准是合适的，投资者必须小心确定可实现预期的风险控制目标约束，但是要保证这些约束不会过度削弱投资组合经理选择行业和证券的专业判断能力。换句话说，好的投资策略说明既能够满足客户对降低风险的需求，又反映了投资组合经理的自行决定权。当约束与预期投资战略矛盾时，我们建议投资经理与客户讨论。然而，在接受投资管理指令时，投资组合经理在道德上是受到客户所声明的政策约束的。并且，投资管理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

协议通常是与 IPS 结合起来的，投资组合经理在法律上也被要求需符合客户在沟通之后提出的约束条件。

有时候，客户提出的投资约束可能在很大程度上影响了投资组合经理的灵活性。某个人投资者可能会禁止其投资于那些其认为不被社会认可的公司发行的证券，例如酒业、烟草或者赌博行业。某公司客户可能会禁止出售公司的股票，或者某基金会可能会相类似地禁止出售由所在公司的创始人因追求财富而发行的“情绪持有”证券。除此之外，法律约束也同样适用。例如，根据法律，公募基金不能投资于非国内证券。这些规定均不会自动地使得投资组合变得非自行裁量。当然，在这些以及其他情况下，投资组合经理必须确定自己是否拥有执行投资战略的自行决定权。即使存在约束（例如上述的对酒业、烟草或者赌博行业的约束），将一个投资组合定为自行裁量的，并将其与其他受到类似约束的投资组合一起包括在成分中，也可能是合适的。

当认识到自行裁量存在的程度，公司必须考虑客户导向的约束、投资组合的战略或者类型和投资过程（特别是包括所使用的财务工具）之间的相互作用。例如，一个客户的投资政策可能会禁止使用衍生证券，比如期货和期权。这时，公司必须要考虑该约束是否是相关的。重新考虑国内中盘股票投资组合的例子，客户禁止使用衍生工具可能是不相关的，如果投资经理仅仅是买入并持有和卖出普通股的话。然而，如果使用衍生证券对公司实施投资战略来说是很关键的，那么客户的政策可能就会使得投资组合变得非自行裁量。

在某些情况下，外部现金流的类型可能会使得投资组合变得非自行裁量。例如，如果某个客户经常性地进行支取大笔的款（可能是定期的），那么投资组合经理可能就得维持如此高的流动性以至于无法像其他具有相似投资政策或者目标的投资组合一样实施投资战略。

实施（6）

定义自行裁量。标准规定所有实际收费的自行裁量的投资组合要至少被包括进一个成分中去。这里的关键词是实际、收费和自行裁量。简单来说，每一个满足了上述条件的账户都要至少被包括在一个成分中去。由于自行裁量是决定是否要包括进一个成分的关键词中的一个，公司在实施 GIPS 标准是必须要清晰地写出自行裁量的定义。《成分定义指导说明》中将自行裁量定义为“公司实施预期战略的能力”，委员会定义：“如果客户声明的约束在很大程度上影响了公司实施预期战略的能力，那么公司就可以将该投资组合定义为非自行裁量的。”该指导说明（在 CFA 机构的网站上有）为公司自行裁量的内部定义提供了一个起点。公司归档的自行裁量的政策能够帮助实施者判断某一特定的投资组合是否是自行裁量的，并决定如果处理那些被认为完全或者部分是非自行裁量的投资组合。公司必须始终如一地对待自行裁量的定义。

客户可能会坚持经理持有某些可能或可能不会在一个投资组合中持有的股票。例如，客户可能会指明不能卖出低成本的遗产证券，因为这会带来不利的税收问题。在这种情况下，将这种资产保留在投资组合中可能会使业绩失真，而且不论是否有利，这种结果不能反映经理真实的自行裁量的投资管理结果。如果持有这些资产影响了实施预期战略的能力，那么整个投资组合必须要被认为是非自行裁量的并从公司的成分中移除，或者该资产应被移到另一个不同的、非自行裁量的账户中去，然后将剩余的经理拥有自行裁量权的资产保留在（或加到）这个成分中。另外，公司也可以在政策中制定一个临界点，如果投资组合中非自行裁量的资产的比例不超过该临界点，那么这个投资组合就是自行裁量的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17.3.8 构建成分Ⅱ：定义投资战略

定义和构建合适的成分是实现公平报告和为潜在客户提供有用的可比较的信息的关键一步。GIPS 标准规定，成分必须是根据相似的投资目标和战略定义的，并且如果有需要的话，公司必须要提供其政策和步骤中记录的完整版的成分定义（composite definition，条款Ⅱ.3. A.2）。定义明确的成分将客观地代表该公司的产品，并与该公司的营销策略一致。考虑其他公司如何定义相似的产品将有利于公司提高可比较性。

IPC 的《成分定义指导说明》提出了有利于公司考虑如何定义成分的结构。企业不必根据所提出的结构的每个级别定义及其成分：

投资指令
　资产类别
　　类型或战略
　　　基准
　　　　风险/收益特征

根据投资指令定义成分是对产品或者战略描述的总结，例如“全球股票”。只要成分中的投资组合之间不存在显著的战略差别，那么该成分定义在整体上是可接受的。公司不允许将具有不同投资战略的投资组合放在同一个成分中，这是成分定义的首要原则。

根据构成投资组合的资产类别定义成分也是可接受的，例如“股票”或“固定收益”；然后，由于资产类别有很多，再加上通用的描述不是很翔实，所以只有当资产类别是合法的并且代表了公司的产品，才可以使用资产类别对成分进行定义。

为了让投资者更好地了解成分的本质，公司可以使用表明成分的投资类型或战略的资产类别调节因素。例如，股票投资可能被约束只能对某一特定的经济板块例如电信股票进行投资。相同经济板块的公司发行的股票可能会受相似的外在因素影响，例如原材料价格的变化、消费者的需求、利率的总体水平。

股票投资组合也可以根据所定义的类型进行积极管理。被投资咨询师广泛运用于资产配置研究和业绩评估的九框样式矩阵将投资组合分别根据资本量（大盘、中盘和小盘）和类型（价值；核心，也被称为中立，以市场为导向，或混合；以及增长率）进行分类。除此之外，一些资本市场指数提供者也提供了基于资本量和类型的指数。虽然构建这些指数的方法要仔细研究，但是这些指数可以作为相似类别下的投资组合运作的基于市场的业绩基准。同一类别下的股票的走向多少有些相似，一个类别可能比整个股票市场表现好，而另一个类别可能比整个股票市场表现差。例如，管理小盘成长型投资组合可能与管理大盘价值型投资组合取得的投资业绩可能有很大的不同，这取决于给定测量周期内大盘或小盘股以及成长或价值股哪个更有利。

投资组合可以被分配到基于所持有的投资组合的相关特征的价值加权平均的其中一个类型矩阵类别。例如，一个具有 60 亿美元的平均市场价值、相对高的市盈率、相对高的股价与账面价值比率以及相对低的股息率的投资组合持有股票很有可能被定义为中盘成长型投资组合。另外，投资组合每月或每一季度的收益历史可能要与相关资本市场的指数的收益进行回归分析，以确定哪种类型的基准最好地解释了投资组合的业绩。评估这些方法的优点超出了本章的范围。本章只想说明，鉴于这些类别被广泛接受，公司可以参考资本量的范围和所构成的投资组合管理的类型来对成分进行有效的定义。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实施（7）

定义成分。实施 GIPS 标准最大的挑战之一是定义最符合公司产品的成分。标准规定每一个实际的自行裁量的投资组合要至少被包括在一个成分中，并且成分是根据相似的投资目标和战略来定义的。表面上很直观的事情可能实际操作是很难的，正如定义成分和配置投资组合。

构建一系列能够准确代表公司投资直观的投资战略的成分是很有用的。如果成分太少的话，公司就有可能忽视不同投资组合之间的显著差异，然后将它们看成单个、过于宽泛的成分投资组合，这就有可能导致与投资组合真实收益率的巨大偏差。如果成分太多的话，除了浪费管理费用，公司还有构建具有过于相似的投资战略的、狭义定义的分组，包含过少有用的或泄露客户信息的账户或资产的风险。

假定实施小组已经定义了“公司”和“自行裁量”，并制定了投资组合的主要列表，下面是满足成分定义协议的常识性战略。

1. 检查公司的组织架构和投资过程，看直观的战略是否易于识别。例如，一个股票咨询公司可能设有专门的部门来进行一个或更多的积极管理战略以及指数基金构建和数量驱动增强索引。

2. 检查公司现有的市场资料。如果有可能的话，将从竞争对手那里获得的市场资料和最近收到的 RFP 补充进去。这是确定行业如何定义与公司提供的产品相类似的产品。

3. 参考之前在《成分定义指导说明》中介绍的结构，使用描述性的标题来构建一个临时的框架，用于识别可能的成分。

4. 考虑客户的投资政策，对公司实际收费的自行裁量的投资组合是否适合该临时框架进行测试。当然，也有不能识别的情况（当发现必须被包括在某些成分中的投资组合实际上并不适合任何一个），这将需要对所建议的成分进行重新定义或创建新的成分。这一步可能需要多次重复进行。

5. 检查所建议的一系列的成分是否符合标准的规定。

6. 详细记录成分的定义，并在公司中进行传阅，让所有有兴趣的人士对其进行最后的检查。

当然，由于组织架构、文化和投资战略以及其他因素的不同，不同公司定义成分的最有效的过程是不同的。尽管如此，成分定义具有深远的影响，如果有计划地达成共识，这是非常可取的。

公司也可以基于投资组合的基准来定义成分，只要该基准反映了投资战略并且公司没有其他具有相同特征的成分。当投资组合被约束只能持有该指数中的股票时，这种方法就特别合适。

最后，具有特定风险/收益特征的投资组合可以归为一组。例如，基于特定基准的、针对超额收益和追踪误差容许程度特定的指数增强型基金可能会被归为自然的一组。

固定收益的成分也有多种定义方式。例如，成分可以根据资产类别或者市场细分（比如政府债券、按揭证券、可转换证券或者高收益债券）来定义；可以根据投资战略（比如基本信用分析、板块轮换或利率预期策略）来定义；或根据投资类型（比如指数型或者核心型）来定义。然而，公司可以选择代表投资产品的成分的定义方式，但是这些成分必须是由按照相似投资战略或目标进行管理的投资组合构成。

17.3.9 构建成分Ⅲ：包括与不包括投资组合

GIPS 标准在关于成分构建方面规定，当新的投资组合被纳入管理时，除非是客户特定要求的，成分应及时且一致地将该新的投资组合包括进去（条款Ⅱ.3.A.3）。按规定，公司及时将新

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资组合及时加入适成分这一政策一致适用于建立和归档工作。最好是，在公司收到资金之后，新的投资组合必须在下一个完整的业绩度量周期的开始就被包括进去。例如，如果一个投资组合是在 5 月 20 日投资的，然后该公司是每个月报告一次成分收益，那么最理想的是成分在 6 月的开始就要将这新的投资组合包括进去。但是，将新的投资组合中的资产按照预期的投资战略进行投资，这是需要时间的，特别是当该投资组合是以实物的形式（即以证券的形式而非现金）投资的，并且资产需要重新部署，或者当所购买的证券是相对非流动的（例如在新兴市场上）时。相应地，标准给予公司决定何时增加新的投资组合到某个成分中去的自行裁量权。在这种情况下，公司应制定相对于每一个成分的政策，并将该政策一致地运用到所有新的投资组合上面去。此外，公司可以应客户的需求推迟将新的投资组合包括在成分中。举个例子，客户说明这些资产在很久之后才会存入，这将推迟战略的完整实施，所以客户可能会进一步说明收益率可以在该投资组合注资完成后再进行计算。

除了获取新的业务，公司也会经常失去原先的客户。GIPS 标准规定，公司必须要将已经终止的投资组合的历史记录包括在其所在的成分中去，该历史记录必须要记到该投资组合还未终止的上一个完整的评估期间（条款Ⅱ. 3. A. 4）。在许多情况下，当公司被通知某投资组合即将终止的时候，它可能会失去自行裁量权。客户可能会要求公司立刻停止购买证券，并着手为了将来某一特定日期的现金流出将持有的资产变现。同时，该客户可能会停止交易并将投资组合的控制权转移到一个过渡管理机构以便将移动资产转移到新的公司。于是被终止的公司就失去了其对该投资组合的自行裁量权，它应将该投资组合包括进这个成分中去直到终止日期的上一个完整的评估周期。在同一例子中，如果某一个每月对其业绩进行报告的公司在 5 月 20 日被通知其管理合同将在 5 月 31 日终止，并被要求立即停止交易，那么公司应将投资组合包括进成分中直到 4 月 30 日。无论如何，声明 GIPS 合规的公司应该定义和归档将终止的投资组合从成分中移除的政策，当然也应一致地运用这些政策。

实施（8）

增加、移除和转换投资组合。声明 GIPS 标准合规的公司必须制定关于增加或者移除成分中的投资组合的政策。这些政策既可以是整个公司层面的，也可以是针对特定成分的。对于一个每月进行成分业绩报告的公司，一个公司范围的政策说明可以是这样的：

> 所有在每月的 15 日或之前以现金或证券形式投资的新投资组合必须在接下来的月初被加进相应的成分中去。所有在每月的 15 日之后以现金或证券形式投资的新投资组合必须在次月月初被加进相应的成分中去。所有的投资组合在收到终止通知之后都应认定为“非自行裁量的”，并在通知之前的月末从成分中移除。该终止的投资组合的历史业绩记录应该要被保留在相应的成分中。

对于一个每一季度计算成分业绩的公司来说，实施其投资战略需要更多的时间，下面公司范围内的政策将更合适：

> 所有在上月的一季度第 10 天或之前以现金或证券的形式投资的新的投资组合必须在接下来的季度初被加进相应的成分中去。所有在上月的一季度的第 10 天之后以现金或证券的形式投资的新的投资组合必须在接下来的第二个季度初被加进相应的成分中去。所有的投资组合在收到终止通知之后都应认定为“非自行裁量的”，并在通知之前的季度末从成分中移除。该终止的投资组合的历史业绩记录应该要被保留在相应的成分中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

像上面的例子中介绍的政策给了公司合理的时间在不推迟将投资组合包括在相应的成分中去的情况下实施战略。每个公司都应制定符合自己的投资战略的政策，且要符合 GIPS 标准规定的及时将投资组合包括进成分中去的要求。在许多情况下，针对特定成分的政策是很合适的。

有关增加或移除投资组合的政策也应包括严格约束将投资组合从一个成分换到另一个成分中去的语句。下面是公司范围的策略说明的样本：

> 投资组合不能随意从一个成分换到另一个成分中去，除非成分被重新定义了或者在客户的指引中记录的变化有重组投资组合的需要，以致另一个成分可能更加合适时。该投资组合必须要在引致这次转换的事件发生之前的上一个季度末从原先的成分中移除，并在下一个季度初包括在新的相应的成分中去。该投资组合的历史业绩记录应该要被保留在相应的成分中。

GIPS 标准规定投资组合不能随意从一个成分换到另一个成分中去，除非成分被重新定义了或者在客户的指引中记录的变化需要重组投资组合以致另一个成分可能更加合适时。该投资组合的历史业绩记录应该要被保留在相应的成分中（条款Ⅱ. 3. A. 5）。这是一项很重要的条款；如果标准允许公司随意地将投资组合从一个成分中移到另一成分中去，那么一个不道德的公司可能会利用这个能够提高所选择的成分的报告业绩的机会来将那些在该测量周期内业绩最好的投资组合移到该成分中去。

标准仅指出了两种投资组合可以重新配置的情况。第一种，当客户修改了有关投资组合资产的投资指南并对该改变做了记录时，投资组合就可以从一个成分转移到另一成分中去。例如，某客户决定修改他的投资指令，将原先的中盘价值股修改为大盘价值股，或将原先的国内股票修改为国际股票，并修改了相对应的基准，就得要求之前的投资咨询公司对原先的投资组合按照新的投资战略进行重组并对其进行管理。或者某一客户决定允许使用在之前禁止的衍生证券，这就会引致投资战略的改变，这时将投资组合配置到由使用衍生证券的投资组合构成的成分中去是可以的。第二种，当原先的成分被重新定义，导致该投资组合不再适合时，重新配置也是允许的。通常情况下，当某战略发展到一定程度，最好要构建一个新的成分；相应的，重新定义已存在的成分将是极不寻常的事情（请参考条款Ⅱ. 4. A. 22 中所提到的相应的披露要求，其中，标准规定不准追溯应用成分的变化）。需要重申的是，如果投资组合是在这两种情况下从一个成分转换到另一个成分中去，那么投资组合的历史业绩记录应该要被保留在相应的成分中。

当有大的外部现金流发生时，GIPS 标准建议公司使用**临时新账户**（temporary new account）而不是将投资组合暂时地从成分中转出（参考条款Ⅱ. 3. B. 2）。使用这种方法时，公司将流入的现金和证券放到不包括在任何一个成分中的新的账户里，直到现金根据预期的战略完全地被投资。临时新账户整合到现行的投资组合及该成分要符合公司关于增加新的投资组合方面的总的或者针对成分的政策。与此相关，当客户要求了一项大的资本支出时，公司就将该资本的现金和证券移到另一个新的账户中直到这些证券变现。在计算投资组合时间加权的总收益时，将这种转换看做是资金流出。这种处理大额外部现金流的理论方法只是一种建议而不是一项规定，因为在当前的技术手段下，建立临时新账户不是一件容易的事情。在大额外部现金流发生时，公司可能被强制将投资组合暂时地从成分中移除。我们推荐读者阅读 IPC 的《大额现金流处理方式指导说明》来获取更多这方面的信息。

我们已经提到所有实际收费的、自行裁量的投资组合要至少被包括在一个成分中去，但是我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们没有说明“实际”的意思。标准指出成分只能包括被公司管理的投资组合。公司不允许将模拟的投资组合或投资组合模型与实际业绩联系在一起（条款Ⅱ.3.A.8）。在提出、测试和改进新的投资战略的过程中，公司经常需要构建投资组合模型并使用历史的证券价格来模拟它们在过去测量周期内的假设业绩。成分不能包括这些模拟的、经过测试的或者作为模型的投资组合。《补充信息的使用指导说明》中指出这些模拟的、经过测试的或者作为模型的投资组合可以作为补充信息（supplemental information），但是不能将它们与实际的业绩收益率联系在一起。另外，根据将非收费的投资组合包括在成分中的有关报告和公告规定，如果所创建和管理的投资组合事实上是由公司自己的种子资金投资的，那么该投资组合从一开始就可以被包括进相应的成分中去（或者，更有可能的是构建新的投资组合来反映新的战略）（参考条款Ⅱ.5.A.7）。简单地说，只有实际资产投资组合而非假设的投资组合才可以被包括进成分中。

GIPS 中有关成分构建的条款还提到了最小资产水平的问题。出于投资战略只针对一定规模以上的投资组合才能充分实施之类的原因，公司可能规定某一特定的成分不能将那些市值低于特定水平的投资组合包括进去。标准规定，如果公司已经为成分中的投资组合设置最小资产水平，那么任何低于该资产水平的投资组合都不能被包括在这个成分中。换句话说，一旦制定，政策必须得到一致的遵守（条款Ⅱ.3.A.9）。

《成分定义指导说明》中指出，由于客户撤资或市值贬值的原因，投资组合可能会降到特定成分规定的最小资产水平以下。如果公司为某个成分设置了最小资产水平，它必须在政策中说明当投资组合降到了此最小水平以下时该如何处理。指导说明建议公司在其政策中指出评估投资组合是否达到成分的最小资产水平的标准（比如，公司可能会使用起初市场价值、期末市场价值或者期初市场价值加上现金流等）。为了减少投资组合从成分中转进转出的次数，指导说明建议公司考虑设置估值范围和最短时间。例如，公司可能会设立 ±5% 的最小资产水平范围，并设置投资组合在增加到成分或者从成分中移除之前必须至少保持两个期间的高于或者低于最小资产水平的条件。如果某个投资组合要从成分中移除，那么它之前的历史记录必须保留在该成分中。公司必须测算出这个被去掉的投资组合是否满足其他的成分定义，并且适时地在满足一致性条件的前提下。

之前提到的条款Ⅱ.3.A.9 也规定，对任何特定成分的最低资本改变在实施过程中都是不可逆的。这个要求在资本市场的波动而导致证券投资组合市场的价值降到规定的最低值的时候会产生问题。例如，道琼斯威尔逊 5000 指数在 2000 年 3 月 24 日达到了大约 14.75 万亿美元的高峰。在 2000 年 3 月 24 日到 2002 年 9 月 30 日的期间，该指数有了一个 45.6% 的回落，这对股票持有人造成了 6.7 万亿美元的损失。如果公司的成分中的投资组合有一个 5 000 万美元的最低组合资产水平，那么一个最初价值 8 500 万美元的投资组合在其市场价值经历了一个相当程度的下降之后，将不再适合包括在该成分中。在标准情况下，当它的市场价值降到最低资本水平以下时，这样一个投资组合将不得不从该成分中去除。虽然在这个时期这样程度的下跌在大范围的美国股票市场上并不是典型的情况，但是很多公司也会被建议要去考虑被迫将证券投资组合从最低资本水平的成分中剔除所带来的风险。这种最低资本水平可能会发生潜在的改变，这可能是由一些被揭露出来的事实导致的（见条款Ⅱ.3.B.3），但改变后同样不可逆。

标准同样建议公司不应该将成分出售给一个预期资产比成分的最低资产水平还要低的客户（条款Ⅱ.3.B.3）。我们假定公司有足够理由建立一个在给定策略下的最低资产水平。相应的，公司如果向一个未来未必有充足可投资资金以应对特定策略的对象来寻求资金支持就会显得不合适。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17.3.10 构建成分Ⅳ：股权分离部分

GIPS 标准编纂了合适的关于投资在多重资本水平上的证券投资组合水平上的资本等级的股权分离部分的条款。

在讨论与计算方法学相关的要求时，我们了解到在证券投资组合中的现金及现金等价物的收益必须要包含在所计算总收益中（条款Ⅱ.2.A.4）。同时，我们观察到对普通股票证券组合短期投资的影响导致了市场的起起落落。现金及现金等价物收益必须包含在证券组合和成分收益的计算中，这样的要求是建立在公正的基本规则上的。该规则的内容是：不包括现金的成分不能公正地代表对一个预期的客户的投资业绩。

该规则延续到了证券投资组合部分被包含在成分的部分。条款Ⅱ.3.A.7 开篇就宣称除去现金的股权分离（carve-out）部分不能被用来代表一个任意的证券投资组合，同样也不能包含在成分的收益中。例如，一个证券投资组合可能包括股票、红利和现金，其中单独的现金部分不能被包含在一个普通股票的成分中，即便它是个独立操作的任意证券投资组合。该条款还规定，“当单个资产水平被股权分离成多重资产水平的证券投资组合，并且其收益成为单个的成分的一部分的时候，现金必须及时并始终如一地分配给股权分离的收益。”在普通股部分的例子中，证券投资组合的现金头寸按比例分配的部分必须分给股票，并且股权分离部分的收益必须要考虑到股票以及和股票有合理联系的短期投资。如果全部使用，股权分离收益将会成为显示完成了该独立策略的结果的代表，就像我们看到的，该结果让我们了解到战略性和摩擦性的现金头寸的影响。

《股权分离条款的指导规则》描述了两个可接受的分配方法，适用于股权分离部分无法用本身的现金来管理的情况。在“初期分配”的方法中，每个证券组合部分的现金分配比例在测定期的开始就被确定了。在“战略性资产配置”的方法中，分配过程是建立在目标战略的混合资产上的。为了明白这些方法如何被运用在测定均衡证券组合的普通股部分的现金分配上，我们先考虑表 17-7 中所显示的数据。

表 17-7 股权分离部分的现金分配：数据

	5 月 31 日的实际市场价值（美元）	初始投资组合的市场价值的比例（%）	初始投资资产的比例（%）	战略目标（%）	6 月份收益率（%）
股票	44 609	35.0	36.1	37.5	2.50
债券	79 021	62.0	63.9	62.5	1.50
总计投资资产	123 630	97.0	100.0	100.0	
现金	3 824	3.0		0.0	0.45
总投资组合资产	127 454	100.0		100.0	1.82

运用初期分配方法，现金可能被按比例分配给剔除现金的被投资资产的股票的百分比。

$$\text{股权分配的现金}_{\text{初始}} = 3\,824 \times \frac{44\,609}{123\,630} = 1\,380(\text{美元})$$

换种方法，使用战略性资产配置的方法，现金水平呈现了证券投资组合的策略和实际的股票分配之间的差别。在表 17-7 中显示的例子中，普通股的战略分配目标是 37.5%，而实际初始期分配的普通股的比例是 35%。这中间的差别（总证券投资组合中的 2.5%）被假定是对现金以及普通股部分的现金等价物的持有导致的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$股权分配的现金_{战略} = 127\,454 \times (0.375 - 0.35) = 3\,186(美元)$$

表 17-8 中显示的是结果，该结果包括了 6 月的加权部分收益。就像这个例子中说明的，现金配置法以及该方法被实施的方式可能在很大程度上影响最后的计算结果。在战略性资产配置中，普通股部分的月收益是 2.44%（使用简单算术方法，将 97% 的资产投资于收益率为 2.5% 的股票，3% 的资产于收益率为 0.45% 的现金）。在战略性资产配置法中，普通股的月收益降了 8 个基点（2.36%）。

表 17-8　股权分离的现金配置：两种方法

	期初配置		战略性资产配置	
股票	44 609	97.0%	44 609	93.3%
配置的现金	1 380	3.0%	3 186	6.7%
总股权分离资产	45 989	100.0%	47 795	100.0%
股权分离收益率		2.44%		2.36%

仅从这单个的例子中就得出初期配置法总会得到比战略性资产配置法更高收益的结论是不合逻辑的。相对的结果在别的案例中可能会不一样。在任何情况下，公司必须决定运用哪一个方法、制定政策，并始终如一地实行，而不去考虑在测量时期事后的结果所带来的影响。

在 GIPS 的标准下，现金在股权分离部分的配置只被允许实施到 2010 年 1 月 1 日。在这之后，股权分离的收益不能包含在单个资产等级的复合持有头寸中，除非股权分离实际上是用其自身可平衡的现金来进行分开管理的（增加的重点；见条款Ⅱ.3. A.7）。在过渡时期，GIPS 标准建议股权分离的收益不应当被包含在单个资本等级的复合持有头寸中，除非股权分离实际上是用其自身可平衡的现金来进行分开管理的（条款Ⅱ.3. B.1）。

股权分离部分也在关于信息披露和报道的条款中有相关陈述。在早于 2010 年 1 月 1 日的阶段，当单个资产被股权分离成多重资产的证券投资组合，并且收益是作为单个资产的复合持有资产的一部分时，公司必须公开之前用来将现金分配到股权分离收益中的政策（见条款Ⅱ.4. A.11）。另外，从 2006 年 1 月 1 日开始，如果一个复合持有头寸包括或者是由多重资产水平的证券投资组合所股权分离成的单个资产水平，那么其陈述必须包括由预期的各个时期的股权分离组成的复合持有头寸的比例（见条款Ⅱ.5. A.5）。

实施（9）

股权分离部分。均衡资产顾问是一家专职于平衡证券投资组合的公司。例如，在其他的多等级成分中，均衡资产顾问有一个标准平衡账户成分，它由配置目标是 50% 的固定收入和 50% 的普通股票的证券投资组合所组成；保守平衡账户成分所组成的证券投资组合的分配比例则是 65% 和 35%；激进平衡账户成分所组成的证券投资组合的分配比例则是 20% 和 80%。为了通过减少证券投资恢复均衡的频率来控制交易费用，最后的目标组合比例伴有 5% 的浮动空间。例如，激进平衡账户成分被允许在 15/85 和 25/75（固定收益/股票）的范围内波动。所有平衡成分的股票部分是按照约翰・博伊尔领导下的股票市场小组的单个策略来实施管理的，而平衡成分的固定收入部分是由多等级证券投资组合的普通股票部分所组成的。这种复合投资组合可以以符合 GIPS 的标准来建立吗？

条款Ⅱ.3. B.1 认为不应该建立符合博伊尔要求的复合投资组合。标准是："股权分离的收益不应该被包含在单个资产等级的复合收益中，除非该股权分离实际上是用它们自己平衡的现金可分开管理的。"在均衡资产顾问的案例中，看上去好像是在股票和固定收益投资中产生的现金被

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

汇总，而短期投资作为一个整体用来管理平衡的证券投资组合。普通股票的部分并不是用它自己可平衡的现金平衡来进行分别管理的。

条款Ⅱ.3.A.7 规定，从 2010 年 1 月 1 日开始，股权分离收益不能被包含在单个资产等级的成分收益中，除非股权分离是用它自己可平衡的现金来进行独立管理的。然而，到那个时候，条款一直是允许股权分离部分被包含到单个资产等级的成分中的，只要现金能及时且连续地配置到股权分离的收益中。相应地，均衡资产顾问可以建立并维持一个有平衡证券投资组合中的普通股票部分所组成的成分直到2010 年 1 月 1 日。公司必须决定一个可接受的现金配置方法，以文书的形式出台并始终如一地实施。这个标准很清楚地禁止了将现金从被包含的成分收益中剔除的股权分离部分。就像文中表明的，现金配置的方法必须公开透明（条款Ⅱ.4.A.11），并且从 2006 年 1 月 1 日开始，由股权分离收益构成的成分的百分比必须定期按 GIPS 规定的业绩报告方式公示（条款Ⅱ.5.A.5）。

17.3.11 信息披露的标准

GIPS 标准推进了公平报告和充分披露的理想状态。我们将简单地讨论报告和公告的条款。然而在这之前，我们将引用以前被要求以及被建议的披露条款。读者会通过前面的部分熟悉这些话题中的大部分，因此我们将仅仅简要谈论以下条款。为了使阐述更简单，我们通过主题范围将披露条款分组。

有若干这些条款考虑的是对遵循 GIPS 规定公司的披露。公司的定义曾是被用来测定公司的总资产和公司服从的范围的，在这里公司的定义是披露条款中所必需的（条款Ⅱ.4.A.1）。对公司定义的清晰解释可以让未来的客户准确了解到哪一个投资机构（或者是更大实体的某一个单位部门）展示了结果、声明了按章办事，并且将会对客户的资产负责。如果公司被重新定义了，那么它必须披露重新定义的日期和原因。

公司被进一步要求披露所有有利于对未来客户说明业绩记录的事件（条款Ⅱ.4.A.19）。一个公司必须给未来的客户在以下情况提供相应的建议，例如对于过去给定策略下的结果是否由一个已经离开公司的明星投资组合经理完成，是否支持这项策略的研究团队中的一位成员已经辞职等。从 2006 年 1 月 1 日开始，公司必须披露对其他次级咨询者的利用及其时间（条款Ⅱ.4.A.18）。

一个公司所有成分的完整列表和描述也是被要求披露的部分（条款Ⅱ.4.A.2）。这样的信息使未来客户可以测定出来公司公布的成分是否是最符合他们需求的，并且这也让他们提出对其他种类成分利润的要求。需要注意到的是，这样的名单不仅要包含所有公司流通的成分，也要包括任何在过去 5 年内被中断了的成分（见条款Ⅱ.0.A.12）。GIPS 索引 B 提供了一个简单的名单以及成分的描述。

除了放弃与公司相关的要求之外，该标准还提供了两条建议。第一，如果一个母公司包含多重定义的子公司，那么每个子公司最好能提供其他子公司的披露列表（条款Ⅱ.4.B.1）。第二，被查证的公司（所谓被查证，也就是公司的业绩测算过程和程序被参照 GIPS 的标准以一个合格且独立的第三方评论）应该要增加一个关于公司成分陈述的披露项目，这个陈述应得到认证，并且明确显示了认证所覆盖的期间（如果并不是所有的期间都要经过认证的话）（条款Ⅱ.4.B.3）。

其他信息披露条款也考虑了投资收益率的计算和基准（benchmark）。公司必须披露反映经营业绩所使用的货币（条款Ⅱ.4.A.4）。公司还必须披露和描述任何已知的应用于一个投资组合的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成分和不同的成分和基准之间的汇率不一致的情形（条款Ⅱ.4.A.8）。公司必须披露相关的对股息预扣税款、利息收入和资本收益的处理细节。如果使用了税收净值指标，那么公司必须披露计税依据的标准（例如：基于卢森堡或者基于美国）或者它们的成分（条款Ⅱ.4.A.7）。公司还必须披露可供检索的计算和报告收益率与 GIPS 标准保持一致的相关政策的附加信息（additional information，条款Ⅱ.4.A.17）。举个例子来说，GIPS 标准公司应准备好应对潜在客户的收益率计算方法，估值来源和处理大量外部现金流的处理的相关问题。这个标准建议，但不是要求，公司在当计算方法和估值来源发生改变并对业绩产生一个实质性影响时需进行披露（条款Ⅱ.4.B.2）。

大量的披露标准解决了收费的问题。收益必须明确地表示为费用的总值或者是费用净值（条款Ⅱ.4.A.6）。作为参考，GIPS 的词汇定义了未扣除费用收益（gross-of-fees return）是指资产收益减去任何期间内的引致的交易费用，已扣除费用收益（net-of-fees return）是指扣除费用后的收益减去投资管理费用。当报告未扣除费用收益时，公司必须披露是否除直接交易费用之外扣除了任何其他费用（条款Ⅱ.4.A.15）。类似的，当报告已扣除费用收益时，公司需披露是否在直接交易费用和资产管理费用之外扣除了任何的其他费用（条款Ⅱ.4.A.16）。公司还必须披露适于报告的费用列表（fee schedule，条款Ⅱ.4.A.12）。按照 GIPS 词汇表的解释，“费用列表”指的是公司目前的资本管理费用和一个特别呈现的捆绑费用。如果一个成分中包括了包含捆绑费用的资产组合，公司必须披露这些成分资产，即包含捆绑费用资产组合每年度在业绩报告中所占百分比（条款Ⅱ.4.A.13）。公司还必须披露各种各样的捆绑费用中包含的费用类型（条款Ⅱ.4.A.14）。

一些披露标准与单个成分相关。公司必须披露对于投资主体，类型和/或成分策略的描述（条款Ⅱ.4.A.20）。仅仅只是有一个大致的指示性名称例如“增长和收入的成分”是不够的，它可能是指对某人的一件事和其他人的其他事；这个披露需要给潜在客户合理而翔实的解释，简单来讲就是须指出成分的显著特点。例如，一个“增长和收入的成分”包含均衡的资产组合或者“账户”为个人而管理可以被描述为这样的用语：“增长和收入成分包含纳税账户资产大于 100 000美元。管理账户成为战略性资产配置的目标是 50% 的固定收益和 50% 的股权配置，同时战术性的范围为 10%。私人账户的固定收益部分会被投资于包括美国政府、机构证券、复合债券和抵押贷款债券。股权部分会投资于大型资本的普通股。这些战略的基准是由 50% 雷曼总债券指数和 50% 的标准普尔 500 指数的一个混合指数。”GIPS 标准的附录 B 包含了其他成分描述（composite description）的例子。

公司还必须披露成分构建日（composite creation date，条款Ⅱ.4.A.20），公司在这个日期首次组成了资产组合进而形成了成分。对于成本业绩的报告最早的日期并不是必要的。如果一个公司要重新定义一个成分，公司必须披露日期和变化的本质。正如前面所说，标准并不允许成分的变化是可以被追溯的（条款Ⅱ.4.A.22）。类似的，公司还必须披露任何成分名字的变化（条款Ⅱ.4.A.23）。

正如我们即将看到的，当检验按照 GIPS 标准的报告和公告相关时，公司必须报告在一个成分下的私人资产组合的分散（dispersion）收益率。有不同的途径来传递分散。这些披露标准要求公司披露他们呈现的分散衡量方式（条款Ⅱ.4.A.26）。

之前的要求适用于所有的成分。一些进一步的要求适用于特定的例子。第一，公司需披露最小的资产水平（如果有的话），哪些资产组合是不包含于一个成分的。公司必须披露最小资产水平的任何变化（条款Ⅱ.4.A.3）。第二，对于 2010 年 1 月 1 日之前的期间内，当一个单独的资产是从一个多资产投资组合中剥离出来时，收益会被呈报为一个单独资产成分的部分，公司必须披露分配于剥离收益现金所使用的政策（条款Ⅱ.4.A.11）。第三，如果资产在 2010 年 1 月 1 日之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前的期间内，且不是在月末或者是最后一个工作日被估值的话，公司必须对此进行披露（条款Ⅱ.4.A.25）。

公司必须披露杠杆和衍生工具的存在、使用或者范围，这是重要的条款（或许可能是一个挑战）。这些披露必须包括对于这些工具足以识别风险的使用、频率和特点（条款Ⅱ.4.A.5）。作为一个实际问题，对于杠杆和衍生证券的使用和随之而来的风险特别是之前并没有完全接触复杂的投资战略的潜在客户收益的描述是困难的。一个明确的解释可以帮助潜在客户了解历史业绩记录和估计由于使用杠杆和衍生工具而产生的附加风险。完全披露，正如 GIPS 标准要求的，包含使用金融工具的投资特点的描述和解释它们的使用方式。

举例来说，一个固定收益管理者可能会用利率期货合约作为一个有效的和经济的调整企业债券的投资组合在一般利率水平预期变化的敏感性。公司可以提供对于它们使用衍生工具的描述，如下："透明资本例行使用美国国债期货合约来改变资产组合的修正期间。正因为它们看涨的特点和信用风险，资产组合中的企业债券可能会经历价格变化，这些变化不能与美国国债期货合约的变动保持一致，会导致资产组合股价与目标产出不同。"

最后，两种披露条款要求针对业绩的报告。公司必须披露当与 GIPS 标准不一致的情况下，是否符合当地法律和法规。与当地法律法规与标准不一致时，所采用的使用方法也必须进行披露（条款Ⅱ.4.A.9）。在先于 2010 年 1 月 1 日的期间中，业绩的报告如果不符合 GIPS 的标准，那么公司必须披露期间和不一致的实质（条款Ⅱ.4.A.10）。在Ⅰ.F.13 部分还有说明，"有效日期"和报告条款Ⅱ.5.A.2，稍后讨论。

为符合公正报告和充分披露，会要求提供比 GIPS 标准最少要求更多的信息。从业人员被强烈建议准备合规检查表来确保披露要求以及 GIPS 标准中的建议已经满足。接下来，我们将介绍报告与公告方面的条款。

17.3.12 报告与公告要求

公平报告和充分披露的道德理想性在声明 GIPS 标准合规的业绩报告中达到顶点。在本节中，我们将重点放在符合 GIPS 标准的业绩报告所需要的要素上面。

对于每个成分，标准规定公司显示至少五年（如果公司或成分存在的时间较短）符合 GIPS 标准的业绩记录，然后必须每年延长 GIPS 标准的业绩记录，直到十年的结果已提交。符合 GIPS 标准的业绩报告的核心要素包括：所有年度的年收益；投资组合的数量（六个或者更多）；成分中的资产数量；要么成分中呈现的公司总资产的百分比，要么在每个年度末公司资产的总额；如果全年的成分包含六个或者更多投资组合，还包含一个对每个年度单个投资组合收益的偏差的衡量。这些规定都在条款Ⅱ.5.A.1.a-d 中。其中有些是简单明了的；另外一些需要进一步的解释。

条款Ⅱ.5.A.1.b 中提及的年收益，正常情况下是指公历年的收益，如果成分是基于一个非公历年的财政年度的话，它们可能是指在其他年度期间下的收益。

条款Ⅱ.5.A.1.d 要求报告衡量属于成分中单个投资组合获得的年度收益的偏差。这一重要的条款是为了让客户确定该公司如何自始至终一致地实施关于成分中投资组合的战略。结果的广泛性应及时让业绩报告的接受者获得投资组合的收益波动的可能原因，据称该投资组合是按照同样的策略管理。这也是指，在许多其他可能性下，成分定义过于广泛以至于不能提供有意义的信息。

成分中单个投资组合的年收益的偏差有各种不同的测量方法，GIPS 的词汇表内提到了几个接受的方法。让我们参考表 17-9 中的数据，它显示了期初市值（欧元表示）和 200×年一个德国股票成分的 14 种投资组合的年收益率（请注意，在计算偏差的方法中只包含那些全年都在成分中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的投资组合）。表 17-9 中列出的投资组合收益率以降序排列。

表 17-9 偏差计算数据

投资组合	期初市场价值（欧元）	200×年收益率（%）	投资组合	期初市场价值（欧元）	200×年收益率（%）
A	118 493	2.66	H	92 518	2.33
B	79 854	2.64	I	107 768	2.28
C	121 562	2.53	J	96 572	2.21
D	86 973	2.49	K	75 400	2.17
E	105 491	2.47	L	77 384	2.07
F	112 075	2.42	M	31 264	1.96
G	98 667	2.38	N	84 535	1.93

GIPS 的词汇表将偏差定义为“一个成分内的单个投资组合的年收益率分散度的测量”，并表示可以接受的测量方法包括高/低、四分位距和标准差。使用表 17-9 中的数据，我们反过来考虑这些测量方法。

表达一个年度期间内部偏差最简单的方法是公开全年成分中的投资组合的最高和最低收益率。在德国股票成分的例子中，收益率最高为 2.66%，最低为 1.93%。高收益与低收益之间的算术差距（高/低范围），就可得到。在这种情况下它是 0.73%，或 73 个基点。无论哪种形式，高/低披露总是很容易理解。然而，它有潜在的缺陷。在任何年度内，一个异常值，也就是说，一个投资组合的收益可能畸高或畸低，导致偏差的测量不能完全呈现收益的分布情况。虽然其他测量方法更难以计算和解释，但它们可能在统计上更优越。

GIPS 词汇中采用的第二种测量方法叫四分位距，也就是收益分布的第一个和第三个四分位的差异。四分位把收益分布分割成四段，比如观测值的 25% 分布在第一个四分位下端或者上端，25% 的观测值分布在第三个四分位下端或者上端。因而四分位距代表包含中间 50% 的数据的区间长度。在德国股票成分的例子中，四分位距大约为 36 个基点（0.36%）。[㊀] 因为它不包含极端值，四分位距不会有受到异常值影响的风险。然而，潜在客户可能不熟悉四分位距作为偏差的测量方法。

成分中投资组合收益标准差是另一个可以接受的衡量内部偏差的方法。[㊁] 对于成分时，标准偏差测量的是成分中投资组合收益横截面偏差。成分中的投资组合被赋予同等的权重时的标准差是：[㊂]

$$S_c = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(r_i - \bar{r}_c)^2}{n-1}} \tag{17-10}$$

式中，r_i 是每一个投资组合的收益；$\bar{r}_c$ 是成分中所有投资组合的同等加权平均值或算术平均值；n 代表是成分中投资组合的数量。运用式（17-10），使用表 17-9 给出的投资组合数据，假设同等的权重，得出标准偏差是 23 个基点（0.23%）。如果投资组合为大约 2.32% 平均收益的正态分布，那么约 2/3 的投资组合的收益位于平均值加上标准差（2.32% +0.23% =2.55%）和平均值减去标准差（2.32% −0.23% =2.09%）之间。

㊀ 参见 DeFusco，McLeavey，Pinto 与 Runkle（2004，pp. 120-124）来获取如果计算四分位距的信息。
㊁ GIPS 词汇表中的偏差这一条目指出，投资组合收益率的标准差既可以是同等权重的，也可以是资产加权的。这里的呈报标准只限定于同等加权的计算方法。
㊂ 这里 n 和 $n-1$ 的使用方法我们举个例子。如果 n 来计算上述例子中收益的标准差，那么结果将是 22 个基点（0.22%）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资组合收益的标准差，是一个有效的内部偏差衡量方法。大部分电子表格程序都包括了统计功能，便于计算标准偏差，许多潜在客户也都至少对标准差有些概念。

请注意，GIPS 标准指出计算偏差的方法不止上述的几种。一个公司可能更喜欢另一种方式计算成分偏差的方法。但是，方法的选择应公平地报告每个年度期间收益的范围。上述提到，公司必须披露计算偏差的测量方法。

在回顾披露标准时，我们发现，任何 2000 年 1 月 1 日前期间的业绩报告若有不遵循 GIPS 标准的情况，公司必须披露不合规的期间，并披露报告与 GIPS 标准不合规之处（条款Ⅱ.4. A. 10）。公司可将未符合 GIPS 标准的收益与合规历史记录连接起来，条件是公司需符合不合规业绩记录的披露规定，并在 2000 年 1 月 1 日后只报告合规的收益（条款Ⅱ.5. A. 2）。

GIPS 标准中报告与公告的条款规定，未满一年的投资组合及成分的收益不得以年度化计算（条款Ⅱ.5. A. 3）。将推断得出的部分年份收益，可以预测出今年余下时间的投资结果。

过去业绩的“便携性”是一个复杂的问题，但是条款Ⅱ.5. A. 4 总结了明确的条件下，原有的公司或关联机构的业绩记录必须连接到或作为代表新公司或新关联机构的历史记录。这些条件是：①绝大部分的投资决策者均被新公司雇用；②员工及决策过程保持不变并独立于新公司中；③新公司拥有记录可支持所报告的业绩。新公司必须披露，原有公司的业绩结果已连接到新公司的业绩记录内。当一家公司加入现有公司时，有一个进一步的要求：若原有公司成分中的绝大部分资产都转移到新公司，则两家公司的成分业绩必须连接成持续的收益。如果一家声明 GIPS 合规公司收购一家未合规公司或被其收购，则该公司可获得一年的期限以使不合规的资产合规化。

在讨论成分的构建（条款Ⅱ.3. A. 7）和必要的披露（条款Ⅱ.4. A. 11）时，我们提到，单一的资产类别从包括多项资产的投资组合中“分割出来”且其收益成为单一资产成分的部分的实践。相关的报告和公告要求是存在的。在条款Ⅱ.5. A. 5 下，自 2006 年 1 月 1 日起，若成分包括或成立自多项资产类别的投资组合中分割出来的单一资产类别，则其报告必须包括每个期间成分中预期的分割资产所应占的百分比。“预期”应从 2006 年 1 月 1 日起。该标准不要求公司披露由历史时期分割出的资产组成的成分的百分比。

先前，为了解释历史的结果并构建有意义的业绩评估标准，我们评论了选择合适基准的重要性。而且，我们对某些确定的相关基准披露要求做了相关的注释（参见条款Ⅱ.4. A. 7 - 8）。条款Ⅱ.5. A. 6 提出了一个重要的报告与公告要求：必须披露每个年度反映成分投资策略或要求的基准的总收益。如未陈述任何基准，则报告中必须解释不披露基准的原因。若公司在业绩报告中更改某成分所使用的基准，则公司必须披露更改的日期及原因。

条款Ⅱ.5. A. 6 还提到了常用基准的使用。例如，一家公司可能构建一个常用的符合公司的投资进程和成分的战略基于证券的基准。或者，一家公司的成分可能有一个混合的基准，反映了战略资产混合参考上述战略所管理的投资组合。这个例子中的基准，可能是通过加权已选择的资本市场指数来构建，这些指数拥有如资产类别代表性和可投资性等合理的特征。该条款声明，若使用自定义基准或结合数个基准，则公司必须描述基准的构建及重新调整的过程。

实施（10）

基准呈报。东方机构资产顾问提出了一种全球平衡成分的业绩。成分的战略性资产组合为：50% 的美国股票，10% 的国际股票，35% 的美国固定收益证券，5% 的现金。这种成分具有与战略性资产配置相一致的资本市场指数组成的混合基准加权。东方机构资产顾问对该全球平衡成分的业绩报告作了以下符合条款Ⅱ.5. A. 6 规定的披露：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全球平衡成分的基准的组成是：50%的标准普尔 500 指数，10%的摩根士丹利资本国际 EAFE 指数，35%的巴克莱资本美国综合债券指数，和 5%的美国国库券。基准是每月重新调整的。

基准的再平衡频率可以影响每年报告的收益。表 17-10 将显示实施（10）中所述全球平衡成分的一个公历年的数据。本年度的混合基准收益率在月基础上计算的，然后在季度的基础上计算，以达到比较的目的。

在这个例子中，按月计算产生的混合基准收益 -9.30%，按季度计算（使用相同的输入数据）而产生的收益为 -8.98%。在两种不同的再平衡方法下，全年基准的收益相差了 32 个基点（0.32%）。基准一旦建立，公司必须适用于基准的平衡政策一致，在任何年度期间，不用考虑对成分的相对业绩的事后影响。

GIPS 标准中关于报告和公告的最后一个要求，是将任何非收费的投资组合包括在成分中方面的。可以得知，当讨论成分构建的要求时，所有实际收费的、自行裁量的投资组合必须被包含在一个成分中。条款Ⅱ.3.A.1 进一步指出，非收费的自行裁量的投资组合可能被包含在一个成分中（需要适当的披露）。[⊖]例如，为了公共服务或社区相关的利益时，一家公司可能会放弃一个慈善机构的投资组合的投资管理费用，或者一家公司也许使用自身的或主要的资本实现一个新的投资战略。在关于报告和公告的 GIPS 标准中，条款Ⅱ.5.A.7 规定，若成分中包含任何非收费的投资组合，则公司必须于各个年度的终结日，披露该成分的资产中非收费投资组合所占的百分比。

GIPS 标准的附录 A 中包含了几个声明 GIPS 合规的业绩报告样本。我们将在表 17-11 中介绍其中的一个。

表 17-10 重新平衡的例证 （%）

	国内股票指数	国际股票指数	国内公司债券指数	现金等值指数	混合基准
混合基准比重	50	10	35	5	
			每月的再平衡		
1 月	-1.46	-3.96	0.79	0.15	-0.84
2 月	-1.93	0.61	0.96	0.13	-0.56
3 月	3.76	5.56	-1.65	0.15	1.87
4 月	-6.06	0.76	1.90	0.16	-2.28
5 月	-0.74	1.65	0.85	0.16	0.10
6 月	-7.12	-4.41	0.74	0.14	-3.74
7 月	-7.79	-9.21	1.19	0.15	-4.39
8 月	0.66	0.00	1.75	0.14	0.95
9 月	-10.87	-10.43	1.59	0.16	-5.91
10 月	8.80	4.87	-0.45	0.15	4.74
11 月	5.89	4.56	-0.02	0.16	3.40
12 月	-5.87	-2.86	2.08	0.12	-2.49
每月收益率总和	-22.09	-13.50	10.11	1.78 →	**-9.30**

⊖ 然而，GIPS 标准规定非自行裁量的投资组合不用包括在公司的成分中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

		每季的再平衡				
第1季度	0.27	2.00	0.08	0.43		0.38
第1季度	-13.39	-2.09	3.53	0.46		-5.65
第2季度	-17.27	-18.68	4.60	0.45		-8.87
第3季度	8.45	6.52	1.60	0.43		5.46
每季度收益总和	-22.08	-13.49	10.11	1.78	→	**-8.98**

17.3.13 报告和公告的建议

此外，为了解释上述的要求，GIPS标准包含了在报告和公告投资结构的推荐做法。

条款Ⅱ.5.B.1.a-g建议报告以下内容。第一，条款Ⅱ.5.B.1.a建议公司报告成分在扣除投资管理费用及行政费用及税前（不可退回的预扣税除外）的收益。行政性收费，定义为除交易费用和投资管理费以外的所有费用，可包括保管、会计、审计、咨询、业绩衡量和律师费，等等。这些费用通常不由单个投资经理控制。

条款Ⅱ.5.B.1.b建议，除了必要年收益外，公司应报告成分的及基准在所有期间的累计收益。累计收益通过几何平均的历史收益来计算。例如，使用式（17-2）和表17-11给出的数据，我们发现，1995~2004年，成分的累计毛收费收益为74.5%，基准的累计收益为68.8%。

表17-11 样本1投资公司平衡型成分1995年1月1日至2004年12月31日

年份	未扣除费用收益（%）	已扣除费用收益（%）	基准收益（%）	投资组合数量	内部偏差（%）	成分资产总额（100万加元）	公司总资产（100万加元）
1995	16.0	15.0	14.1	26	4.5	165	236
1996	2.2	1.3	1.8	32	2.0	235	346
1997	22.4	21.5	24.1	38	5.7	344	529
1998	7.1	6.2	6.0	45	2.8	445	695
1999	8.5	7.5	8.0	48	3.1	520	839
2000	-8.0	-8.9	-8.4	49	2.8	505	1 014
2001	-5.9	-6.8	-6.2	52	2.9	499	995
2002	2.4	1.6	2.2	58	3.1	525	1 125
2003	6.7	5.9	6.8	55	3.5	549	1 225
2004	9.4	8.6	9.1	59	2.5	575	1 290

注：样本1投资公司已遵循全球投资业绩标准（GIPS）编制及披露本报告。

1. 样本1投资公司是一家只投资加拿大证券的平衡型投资组合的投资管理公司。样本1投资公司被界定为独立的投资管理公司，并不与任何一家母公司有关联。在2000年至2004年期间，样本1投资公司已通过验证服务公司的认证，其认证报告的副本可应要求提供。有关公司计算及报告投资业绩的政策及程序的附加信息，可应要求提供。
2. 成分包括所有不用课税的平衡投资组合，当中的资产30%分配至S&P TSX及70%分配至Scotia Canadian Bond Index Fund，而资产配置容许10%的偏差。
3. 基准：30% S&P TSX；70% Scotia Canadian Bond Index Fund，每月重新调整。
4. 估值计算及业绩报告的单位都是加元。
5. 所披露的未扣除费用业绩收益并未扣除管理及托管费用，但已扣除所有的买卖开支。披露的收益亦已减去不可退回的预扣税。已扣除费用业绩收益则是以每季的未扣除费用成分收益扣减0.25%的最高收费计算。管理收益列表为：第一个2 500万加元为1.00%，随后为0.60%。
6. 本成分于1995年2月创立。公司成分的完整列表和描述可应要求提供。
7. 1995~1996年，投资组合是每年估值一次，因此样本1投资公司在该期间并未遵循GIPS标准。
8. 内部偏差是以所有全年包含于成分内的投资组合的标准差相同加权计算。

资料来源：全球投资业绩标准，2005。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该标准还建议，在多于 12 个月的期间提供成分和基准的年化收益率（条款Ⅱ.5. B. 1. f）。正如式（17-11）所示，年化收益率的计算方法为，收益连乘的 n 次方根，其中 n 是一段时期中的年数。

$$r_{ann}=\sqrt[n]{(1+r_{t,1})\times(1+r_{t,2})\times\cdots\times(1+r_{t,N})}-1 \tag{17-11}$$

例如，以上所示的 GIPS 合规报告样本涵盖了 10 年期间，即 1995 ~ 2004 年。应用式（17-11）计算出累计收益，我们发现，在该 10 年期间的成分收益的年化总费用约为 5.73%，而在同一时期的基准年均收益约为 5.37%。

GIPS 标准还建议业绩报告要包含季度及/或较短期间的收益（条款Ⅱ.5. B. 1. e）。当然，我们也已经知道，短于一年的期间收益不必年化。

上述提到，成分的收益必须是单个投资组合的收益以期初资产值加权计算（条款Ⅱ.2. A. 3）。条款Ⅱ.5. B. 1. c 建议公司提供每个成分以相同加权法计算的平均及中位数收益。每个成分以相同加权法计算的平均及中位收益可能会提供有用的信息给潜在客户，如果必要的偏差衡量方法是基于相同的加权计算的，则更是如此。

标准进一步建议公司提供成分层面的国家和行业比重（条款Ⅱ.5. B. 1. g）。这个信息会给潜在客户提供每个成分的多样化的感觉。

另外，GIPS 标准建议公司使用图表以披露 GIPS 标准所规定或建议的特定信息（条款Ⅱ.5. B. 1. d）。认真构建图表展示能让潜在客户简单地理解所要传达的信息。当然，公平报告和充分披露的道德规范仍然是有效的；公司应该设计图表以至于能客观地提供信息。

我们已经得知标准要求报告成分中投资组合收益偏差的衡量方法。GIPS 标准还建议但不强制要求，报告相关的成分层面上的风险衡量。例如条款Ⅱ.5. B. 2 中还包括了成分和基准在不同期间的贝塔值、追踪错误、修正久期、信息比率、夏普比率、特雷诺比率、信用评级、风险价值及波动性等（如果报告期间足够长能够提供一个统计上有效的衡量方法，波动性可以用业绩报告期间成分和基准收益的年化收益率标准差来表示）。对于这些风险衡量指数的定义、计算、应用和局限性超出了本章的范围。关键点是，GIPS 提倡向潜在的客户提供相关的定量的信息，让他们使用这些信息来衡量一个成分提供的投资策略的风险程度。

最后，前面我们得知，任何 2000 年 1 月 1 日前期间的业绩报告若有不遵循 GIPS 标准的情况，公司必须披露不合规的期间，及其报告与 GIPS 标准不合规之处（条款Ⅱ.4. A. 10）。报告和公告的 GIPS 标准鼓励公司在报告所规定的五年合规历史业绩后，将其他的历史记录变成遵循 GIPS 标准（条款Ⅱ.5. B. 3）。此建议并不免除公司必须持续将年度业绩加入其记录内直至建立 10 年记录的规定。

17.3.14 不动产和私募股权投资的规定介绍

GIPS 标准整理了关于不动产和私募股权投资方面的规定，这两个主要资产类别具有鲜明特色。在一般情况下，GIPS 标准同样适用于不动产和私募基金，然而相对于主要条文，GIPS 标准规定了某些例外，并提出对这两个资产类别单独的、额外的要求和建议。

用于不动产和私募股权的 GIPS 标准凌驾于或替代了用于估值的 GIPS 标准的特定条款。因为这些投资类型（如下定义）不能在集中市场交易，所以它们的市场价值不能稳定的获得。于是，GIPS 标准描述的估值技术适用于每一类这样的资产。而且，私募股权的标准条文凌驾于关于计算方法、费用和收益的报告和公告的特定条款之上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

除了在标准的其他部分提出的条文外，适用于不动产和私募股权的标准还提出了新的规定和建议。例如，在报告和公告的部分，房地产条款规定，公司除披露总收益外、还应披露收入和资本增值的成分收益。引用另一个例子，私募股权条款规定，除了披露总的成分资产和总的公司资产，公司还要披露总的成分中的承诺资本。

不动产和私募股权投资可以以许多不同的方式构建。为了划定资产类别的具体规定的范围，GIPS 标准指明了不被视为不动产的投资类型。上市房地产证券（如不动产投资信托基金，或 REIT）和商业抵押贷款支持证券（CMBS）适用于一般规定，而不是不动产 GIPS 标准规定。不动产的规定还排除了私人债务投资，包括商业和住宅贷款，它们的预期收益仅仅与合同利率相关，其中合同利率不参与任何潜在房地产的经济业绩。如果一个投资组合包含房地产和不被视为不动产的其他投资类型，不动产条款仅仅适用于投资组合中的房地产部分，而且也使用 GIPS 标准中有关的分割条款。

相似地，私募股权（private eguity）条款涉及的是除开放式（open-end）基金或常青（evergreen）基金（允许持续的投资和赎回）之外的私募股权投资，开放型基金或常青基金仍遵照 GIPS 的主要条款。

不动产投资和私募股权投资的是高度专业化的领域，因此它们的 GIPS 标准必然是复杂的。在下面的章节中，我们会介绍主要概念和相关标准的主要条款。这里不是对该内容的详尽讨论。

17.3.15 不动产标准

市场价值（market value）是计算不动产收益的核心，据此对数据输入和披露的方面 GIPS 标准包括了有关估值程序的规定。公司不需要像它们必须按照 GIPS 标准的一般规定对更具流通性的证券组成的投资组合进行价值评估那样频繁地确定不动产资产的价值。目前，不动产投资必须最少每 12 个月根据市值估值一次，自 2008 年 1 月 1 日起，不动产投资必须最少每季估值一次（条款Ⅱ.6. A. 1）。然而，在没有交易的情况下，经理人的内部价值估计可能是基于有争议的假设。因此，标准进一步要求公司需委托独立、可靠的专家定期对其进行估值。特别地，条款Ⅱ.6. A. 2提到，“不动产投资必须最少每 36 个月由外部的专业指定（professionally designated）、注册（certified）或持牌商业物业估值师/评估师（licensed commercial property valuer/appraiser）估值一次。”当在市场上没有具有适当认可的专家时，公司必须采取措施，以确保只聘请合格的、独立的物业估值师或评估师。常识性措施可能包括考虑物业评估师是否具有在当地市场独立估值物业的相关经验。

该标准还建议不动产投资至少每季度对不动产投资进行估值，不管是聘用内部还是外部的评估人员（前面提到，自 2008 年 1 月 1 日起，不动产投资必须最少每季估值一次）。还建议不动产投资应当最少每 12 个月由外部估值师或评估师估值一次（条款Ⅱ.6. B. 1-2）。

除了 GIPS 标准的其他披露规定外，不动产投资的业绩报告还必须披露估值的方法、来源和频率。条款Ⅱ.6. A. 3. c 要求公司披露估值方法和程序。例如，利用其他常规的方法，公司可能资本化财产产生的收入，使用估算的收入资本化率，或从基于纯营业收入和类似财产的销售价格的市场“提取”出来；公司对客观财产的估值还可能基于已报告的可比近似的财产的销售价格，再依据财产的区位、特征和条件进行调整。[⊖]不动产标准还要求公司披露各个期间

⊖ Shilling（2002，第 10 章和第 11 章）中介绍了这种以及其他评估方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的估值来源，即外部估值或内部估值或由第三方管理人员估值（条款Ⅱ.6. A. 3. e）。另外，公司必须披露各个期间由外部估值（external valuation）的不动产总资产占成分资产总市值（资产加权，而非相同加权）的百分比和由外部估值师为不动产投资估值的频率（条款Ⅱ.6. A. 3. f-g）。

在之前章节，我们在主要的 GIPS 条款下讨论了自行裁量权的定义。不动产业绩报告的 GIPS 条款要求公司提供自行裁量权的描述（条款Ⅱ.6. A. 3. b）。在一般标准条款中考虑的原则应用到不动产投资组合中，如果管理人员对主要的投资决定负单独的或主要的责任，我们就认为具有自行裁量权。公司必须判断客户强加的约束是否如此严厉以至于妨碍管理者执行合理的投资策略，因而认定这个投资组合不具有自行裁量权。例如，如果一个客户由于税费的考虑，禁止管理者出售财产，而此时管理者认为他们的价值应该被实现，或者一个客户在某一时刻给出财产的出售指令，而此时管理者认为应该一直持有直到价格提高，从而公司就会认定该投资组合不具有自行裁量权。

不动产的标准条款还包含了特别收益率的报告和相关的披露要求。总收益（total return）及其组成成分，收入收益和资本收益必须披露（条款Ⅱ.6. A. 4），必须披露成分收益的计算方法（条款Ⅱ.6. A. 3. a）。让我们来定义这些术语并解释计算方法。

总收益、收入收益和资本增值收益都是基于动用资本（capital employed）来计算的，通过时间加权在测量期间发生的现金流调整期初的资本。从概念上讲，可以用调整期初成分的资产的对外现金流的方法调整加权现金流（参见条款Ⅱ.2. A. 3）。在式（17-7）中，我们可以计算动用资本，用 C_E 表示，如下：

$$C_E = C_0 + \sum(CF_i \times w_i) \tag{17-12}$$

式中，C_0 为期初资本。

资本收益（capital return）计算方法为：在测量期间市场价值的变化减去资本成本，加上销售收入，再除以动用资本，见式（17-13）。

$$r_C = \frac{(MV_1 - MV_0) - E_C + S}{C_E} \tag{17-13}$$

根据会计准则，支出类别作为“资本支出”，但资本支出可能大致具有可作为收购和提高实际资产所产生的费用的特点。相比立即支出的费用，长期的资本支出可以增加资产价值。

收入收益（income return）计算方法为：受雇期间所赚取的投资收入（INC_A）减去非可收回支出（E_{NR}）、债务的利息费用（INT_D）、物业税（T_P），再除以动用资本。非可收回的支出是指租户不能偿还的费用，如租赁和融资成本，维护费用和其他大型维修费用。收入收益的表达式为：

$$r_I = \frac{\mathrm{INC}_A - \mathrm{E}_{NR} - \mathrm{INT}_D - \mathrm{T}_P}{C_E} \tag{17-14}$$

不动产单一期间的总收益是各收益之和：

$$r_T = r_C + r_I \tag{17-15}$$

上面提到，披露条款要求公式披露成分收益的计算方法（条款Ⅱ.6. A. 3. a）。特别地，披露必须指出，公式计算成分收益是使用一系列连锁的时间加权收益率分别计算，还是调整至使收入收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与资本收益之和与总收益相同。例如，表 17-12 给出了一个成分在 200×年四个季度的收入收益、资本收益和总收益。全年的收益是连接每个系列的季度收益计算出的。

表 17-12 不动产总收益率：一个例子

	收入收益(%)	资本收益(%)	总收益(%)
第一季度	2.15	-0.52	1.63
第二季度	2.20	0.59	2.79
第三季度	2.17	0.75	2.92
第四季度	2.10	0.91	3.01
200×年全年	8.90	1.73	10.75

使用这种方法，虽然收入收益和资本收益加在一起等于每个季度的总收益，但全年的成分收益（因为它们将出现在业绩报告中）总和不等于总收益。对计算方法的必要披露，可以解释收益是怎么连接起来的。或者，如果对公式进行调整，强行将成分收益的总和等于总收益，必须披露是这么做的。当然，调整方法必须出现在公式的内部文件中。

除了规定每个时期成分的资本收益、收入收益和总收益外（条款Ⅱ.6.A.4），GIPS 标准建议，在数据可得的情况下，应当披露房地产基准的资本和收入部分（条款Ⅱ.6.B.5）。

不动产 GIPS 标准进一步建议披露成分自起始日的内部收益率（since-inception internal rate of return，SI-IRR）（条款Ⅱ.6.B.6）。在私募股权投资的规定这一部分，我们还会看到 SI-IRR，它也是一个必需的因素。内部收益率是一项投资的净现值等于零的贴现率；换句话说，它是相当于其利益的现值与投资成本的现值的贴现率。成本是客户投资的资本；利益是客户收到的股利加上在测量时期期末的资产市场价值。数学上，求解下面的公式得到的 r 值，就是年化内部收益率：

$$MV_0 = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{MV_N}{(1+r)^N} \tag{17-16}$$

式中，MV_0代表初始投资额（期初市场价值）；CF_1、CF_2 等代表期间现金流量；MV_N 代表期末价值。为方便起见，式（17-16）假定现金流量是相同期间间隔内发生的。在这个公式中，r 是一个子期间收益；年化时，它是内部收益率。

当然，投资者可能会不只一次投入资本。注意现金流量的方向（符号），我们可以对内部收益率的计算公式进行变形，如下所示：

$$\sum_{i=0}^{N} \frac{CF_i}{(1+r)^i} = 0 \tag{17-17}$$

式中，CF_i 代表第 i 时期的现金流量；N 是总时期数。负的 CF_i 代表投资者净成本或流出，正的 CF_i 代表了投资者的净股利或流入；在式（17-17）中，CF_0 和 CF_n 分别包含了 MV_0 和 MV_N。这一公式适用于多个资本流入（现金流入投资组合）和流出（现金流出投资组合）的情况。通过设置现金流入和流出的现值的总和等于零，公式有效地定义贴现率 r 为成本的现值等于利益的现值的值。

一个例子可能使这个计算方法更加明了。让我们从客户的角度考虑投资，即客户会投资不动产投资组合，在测量期间接收现金分派和在期末会获得公允价值的资产的所有权。在这个例子中，表 17-13 显示了季度现金流量的时间和数量。不动产投资组合的资产价值评估时间为第 2 年年底，因此自成立以来的业绩度量周期是八个季度。

表 17-13 计算 IRR 的数据

	日期	季度	总额（美元）
初始投资	第 0 年 12 月 31 日	0	-150 000
增加投资	第 1 年 6 月 30 日	2	-100 000
分配收益	第 2 年 3 月 31 日	5	12 665
分配收益	第 2 年 9 月 30 日	7	11 130
期末市场价值	第 2 年 12 月 31 日	8	274 300

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

客户的经历可以用图表达，如图 17-5 所示，现金流量反映了期末价值。请注意，在某些时期，没有现金流量发生。

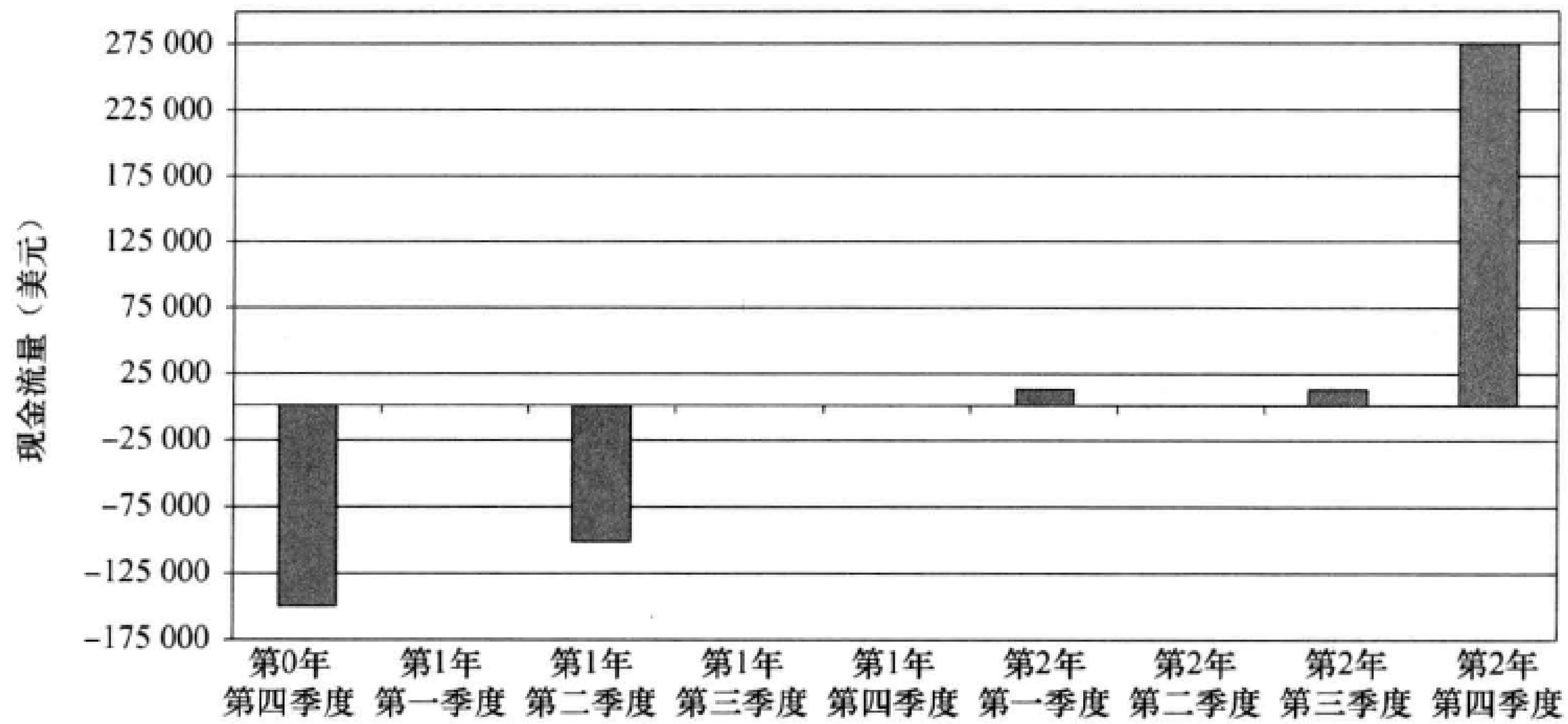


图 17-5

把表 17-13 中使用的数据输入到式（17-17），我们发现，通过试样，每季贴现率 r 约 2.53%。表 17-14 证实了这一结果。适用于每个现金流的现值系数是 $1/(1+r)^i$，其中 r 为贴现率，i 为子期间的序号。例如，次年 3 月 31 日，即第五个季度收到的现金流入为12 665美元时的现值系数为

$$\frac{1}{(1+0.0253)^5}=0.88256$$

表 17-14 显示，2.53% 的季度贴现率，是让现金流量从一开始至测量周期结束时的现值总和为 0 的值。GIPS 中不动产规定要求我们年化自成立以来的内部收益率。为了年化季度收益，我们通过计算 $(1+r)^4-1$，得到这个例子中获得的 SI-IRR 是 10.51%。

表 17-14 证明计算的 IRR 是正确的

日期	现金流（美元）	时期	当前价值 原数（r=2.53%）	当前价值（美元）
第 0 年 12 月 31 日	(150 000)	0	1	(150 000)
第 1 年 6 月 30 日	(100 000)	2	0.951 26	(95 126)
第 2 年 3 月 31 日	12 665	5	0.882 56	11 178
第 2 年 9 月 30 日	11 130	7	0.839 54	9 344
第 2 年 12 月 31 日	274 300	8	0.818 83	224 605
总额（由于四舍五入不会等于 0）				1

如果给出 SI-IRR，公式必须披露所包含的期间及计算现金流的频率（条款Ⅱ.6.B.4）。标准进一步建议公司在计算内部收益率时，应当至少使用季度现金流（条款Ⅱ.6.B.3）。换句话说，CF_i 应该反映不少于一个季度的净现金流。

GIPS 标准还建议公司分别披露扣除及未扣除费用的情况下的自起始日的年化时间加权收益率和内部收益率。在所有情况下，费用应该包括激励性分配（如激励性费用）。未扣除及已扣除费用的 SI-IRR 应该披露两个基本点：第一，反映成分的期末市场价值（正如上面的例子显示的一样）；第二，反映只根据已变现现金流而不包括未变现的收益（条款Ⅱ.6.B.7.a-b）。特别是当投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资经理在基金或投资组合初始收购期间能控制资本投入的时间的情况下，建议披露上述事项。

第三，房地产的 GIPS 标准建议其他业绩的衡量也会提供有用的额外信息。条款Ⅱ.6. B. 7. c 建议，下面讨论的私募股权的 GIPS 标准，为这些额外的度量［如投资与变现倍数（investment and realization multiple）及与实收资本（paid-in capital）相关的比率］提供了指引。

17. 3. 16 私募股权标准

私募股本的 GIPS 规定使用的技术术语，对业绩衡量通常可能是陌生的。虽然大大简化，概述私募股权投资过程可能会便于理解标准的要求和建议。让我们采取例如组织为有限合伙制（limited partnership）的风险投资（venture capital）基金，私募股权投资市场中使用的许多投资结构之一。一家风险投资公司明确了一个新兴的产业，发展了基金的概念，并获得投资者的承诺，即在一定的时间期限，通常在 3 ~ 5 年内给付一定的资金。在这种结构中，风险投资公司将作为普通合伙人（general partner），投资者将成为有限合伙人（limited partner）。普通合伙人筛选早期阶段的公司业务计划，确定了最有前途的企业，并对它们的管理质量、其知识产权的法律地位、产品潜在的需求和许多其他因素进行深入的分析和尽职调查。然后普通合伙人与通过审查和符合资本要求的公司进行协商，吸引有限合伙人的承诺资本投入投资组合中的公司。按照协议条款，可能有多个资本要求以满足每家公司的现金需求。由于基金的成熟，普通合伙人取得投资组合中公司的收益（例如，通过采取公开化），并分配收益给有限合伙人。在这种背景下，让我们转向私募股权的 GIPS 标准。

我们已经认识到，未流通的证券的估值十分依赖于行业假设，从业者会利用一系列估值方法。GIPS 标准阐述了一个公司在估计私募股权的市场价值时必须遵循的原则（GIPS 附录 D，“私募股权估值原则”）。尽管它们出现在附录中，但这些原则也是 GIPS 标准必不可少的：条款Ⅱ.7. A. 1明确要求私募股权投资必须按照附录 D 所载的 GIPS 私募股权估值原则进行估值。

这些原则要求公司保证，估值必须由具有适当经验及能力的人士以诚信及专业精神在高级管理层指导下进行。在合理和可行的范围内，估值基础方面应该实现最高的透明度。在最近期间的报告中，必须清楚披露用于私募股权投资估值的估值方法及所有主要假设。估值的基础必须符合逻辑并严格应用。所有估值必须最少在资产价值遭受减值时予以确认。例如，违约、重大诉讼、管理层的变更、外汇重大贬值、市场条件出现重大恶化及其他事项，都可能导致资产评估的市场价值出现重大减值。私募股权由一个报告期到下一个报告期的估值必须以一致性及可比较性的基础进行；如果认为任何估值基础或方法应当改变，则必须对改变做出解释。若该改变导致投资估值发生重大变动，则应当披露该变动的影响。估值必须最少每年进行一次，但是推荐每季估值一次（参见 GIPS 附录 D“估值指导”和条款Ⅱ.7. B. 1）。

原则建议私募股权投资在公允价值基础上估值。公允价值（fair value）代表在双方自愿而且各方均以其知识在审慎及不受强迫的情况下于现时买入或出售资产的交易数额。GIPS 标准提出了公允价值方法的估值层次。根据这个层次，最好的估值方法是面向市场交易。例如，若一个封闭型控股公司发生了新一轮融资，在市场价格上外部机构做出的重大投资可能会为确定以前发行的证券的当前市场价值提供一个良好的基础。在缺乏最近市场交易的情况下，下一个最好的方法是使用市场基础倍数，适用于被估值的业务。例如，对于从事相同业务的可比上市公司来讲，估值可能基于当前市盈率，对于目标公司的证券市场性有限，使用适当的折现率。在层次中三种方法的最后一种是，以无风险利率贴现经风险调整的预期现金流所得的现值。无风险利率是可观察的，因此折现率是客观决定的，但是这种方法对现金流预期和风险调整的假设条件十分敏感。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

私募股权投资估值是一个具有挑战性的任务，即使是对十分了解市场和发行公司的业务、对财务报表分析训练有素，并在评估交易结构和条款经验的合格专业人士，也是如此。这一粗略的处理仍可能不足以显示这项任务的复杂性。我们推荐读者参见 GIPS 附录 D 中的私募股权投资公允价值的附加考虑因素。

GIPS 条款中关于私募股权报告和公告的规定要求公司必须披露成分自起始日起所有年度的已扣除费用及未扣除费用的年化 SI-IRR（条款Ⅱ.7.A.20）。[㊀]计算年化 SI-IRR 必须使用每日或每月现金流以及未清算的剩余权益的期末估值。分派（distribution）的股份必须在分派时进行估值（条款Ⅱ.7.A.3）。

已扣除费用收益必须是净附带权益（carried interest），代表一般合伙人收到的基金投资利益的百分比以及投资管理费用和交易费用（transaction expense，条款Ⅱ.7.A.4）。对于投资顾问（investment adviser），所有收益必须扣除所有相关合伙公司及/或基金费用及附带权益。此外，已扣除费用收益亦必须扣除所有投资顾问的费用、开支及附带权益（条款Ⅱ.7.A.5）。

GIPS 中私募股权成分构建的规定要求，所有的封闭型私募股权投资必须根据其界定的投资策略及封闭年（vintage year）纳入一个成分内（条款Ⅱ.7.A.6）。封闭年是指从投资者招来投资（draw down）的第一年，这对那些希望比较不同成分的潜在客户是一个非常有用的信息。标准把对资产的直接投资（direct investment，例如，直接投资封闭型公司发行的证券）和通过合伙公司/基金的投资区分开来，要求合伙公司/基金投资、直接投资以及开放型私募股权投资（例如常青基金）必须包含在不同的成分中（条款Ⅱ.7.A.7）。

特定的披露要求也适用于私募股权。公司必须披露成分的封闭年（条款Ⅱ.7.A.8）和成分的投资策略的定义（条款Ⅱ.7.A.15）。在私募股权领域，投资策略为早期阶段投资成长型公司，资助亏损公司的好转，或引导资本投向特定区域的公司，等等。公司必须披露成分于最近期间的承诺资本（committed capital）总额（条款Ⅱ.7.A.11）。

正如人们期望的那样，存在一些关于成分资产估值的规定。对于最近大部分时期，公司必须披露采用的估值方法。此外，如估值基础或方法较前期出现任何变动，则必须披露这种变动（条款Ⅱ.7.A.12）。就像之前提到的，必须根据 GIPS 私募股权估值的原则估计资产价值。若报告除了遵循 GIPS 私募股权的估值原则外，也遵循任何地方或地区的估值指引，则公司披露所使用的地方或地区的指引（条款Ⅱ.7.A.13）。公司必须将公司的估值审核程序记录，并披露该程序可应要求提供（条款Ⅱ.7.A.14）。重要的是，若估值基础是公允价值以外的估值基础，公司必须于最近时期的报告披露公允价值不适应的原因。此外，公司还应披露非公允价值基础的投资的数量、绝对价值和相对于总资金的置存价值（条款Ⅱ.7.A.17）。公司必须披露成分于最近期间尚未变现的增值或贬值。这个关于未变现的增加或损失数量的信息，有助于潜在投资者评价用于计算收益率的期末估计价值的重要性。

之前，GIPS 私募股权计算方法的条款中要求公司计算 SI-IRR 是使用每日或每月的现金流。披露条款要求公司声明在计算 SI-IRR 时是使用每日还是每月现金流（条款Ⅱ.7.A.18）。

若使用基准收益，公司必须披露该基准使用的计算方法（条款Ⅱ.7.A.16）。另外，如果没有披露基准，则报告中必须解释不披露基准的原因（条款Ⅱ.7.A.23）。而且，公司如果不采用日历年作期末，则必须披露所使用的期末日期（条款Ⅱ.7.A.19）。

一般的 GIPS 标准下，成分列表内列出“已终止”的成分，并于终止后维持至少五年，公司

㊀ 我们介绍了 GIPS 标准中不动产部分的 SI-IRR。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

必须为任何提出要求的准客户提供列于列表上的任何成分的合格呈报（条款Ⅱ.0. A. 12－13）。对于所有已结束的私募股权成分，必须披露这些成分的最后变现或清算日（条款Ⅱ.7. A. 9）。和成立日期一样，披露最后变现日（final realization date）能让准客户确定基金存在的时期，以便和其他基金进行比较。

讨论了数据输入、计算方法、成分构建和信息披露的要求之后，现在我们论述私募股权报告和公告的 GIPS 规定。我们已经注意到，要求公司必须披露成分自起始日起所有年度的已扣除费用及未扣除费用的年化 SI-IRR（条款Ⅱ.7. A. 20）。一个基准应反映相同的成立日期和可能的投资策略（确实，如果无法给出，公司必须说明省略的理由）。如披露基准，则必须在披露成分的同一时期，也披露和成分有相同测量和成立年份的基准的累计年化 SI-IRR（条款Ⅱ.7. A. 23）。

对于成分资金状态的进一步要求。每一个报告期，公司必须报告资本的累计提取，即截至目前为止的实收资本。累计提取包含了资金收到的但还没投入到投资组合公司中的总额；该标准规定公司必须报告每一时期当前投资资本（invested capital）的总额。另外，还要求公司报告截至目前为止的累计分派（distribution）给投资者的现金或股票（条款Ⅱ.7. A. 21）。

公司还必须报告每一报告期的倍数或比率。其中一个比率为，总值（total value）与实收资本[TVPI，也称为投资倍数（investment multiple）]。投资总收益的报告虽然不考虑时间，但 TVPI 给予准客户一些关于成分相对成本基准的价值信息。为了计算 TVPI，总值去比加上累计分配的期末剩余价值（residual value）或基金的资产净值（即市场价值减去投资管理费和附加收益）。公司还要报告累计分配与实收资本的比率［DPI，或变现倍数（realization multiple）］；实收资本与承诺资本（paid-in capital to committed capital，PIC）比率；剩余价值与实收资本（residual value to paid-in capital，RVPI）比率。条款Ⅱ.7. A. 22 所列出的，这些必要的比率为准客户提供了关于基金融资历史和现状的信息。私募股权报告和公告的条款还建议，不是规定，公司应当报告成分存在的期间内，各项投资（投资组合公司）的平均持有时期（条款Ⅱ.7. B. 2）。

私募股权业绩报告的 GIPS 标准规定的复杂性反映了这一领域的复杂性。必须指出的是，这里介绍的主题并不是解决执业者可能会遇到的许多细微之处或特殊情况。更多信息可从 IPC 的风险资本和私募股权小组委员会编制的题为“私人股权投资的 GIPS 标准规定”找到。这些资源是可在 CFA 协会网站上获得的。

17.4 认证

认证是指由独立的第三方[㊀]审查投资管理公司衡量业绩的过程和程序，目的在于确认那些声称对 GIPS 标准合规的公司确实遵守这些标准。尽管认证需要成本和时间的，但它可通过使声称合规的公司更加可信，从而让公司获得市场竞争优势。此外，在准备和进行认证过程有助于公司改善它的内部管理。认证大力支持了投资业绩公平报告和充分披露的指导原则。

当前的 GIPS 标准不要求公司进行认证，尽管在未来的某一时刻认证可能会成为强制性规定。因此，标准十分鼓励公司进行认证。GIPS 标准的第三部分讨论了认证的范围和目的，并提出了在像公司提供认证报告前至少必须进行的程序。IPC 报告认证程序的目标是推动认证能得到广泛的接受。

㊀ 《认证方独立性的指导说明》在其认证这一部分定义了独立，并介绍了独立性的问题。读者可从 CFA 机构网站上获得。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实施（11）

选择一家认证的公司。认证是一个主要的保证，对投资管理公司来说，选择一个与其资源相匹配的独立的认证方非常重要。在开始选择的时候，投资管理公司在购买认证时应该考虑其操作的范围以及其产品的自然特性。世界上那些大的投资管理组织的需求跟那些只在单个国家运营的公司不同。相似地，对冲基金经理、不动产或是私募股权投资经理，那些投资策略主要依赖于衍生证券投资的定量化经理或是那些管理个人纳税意识的投资组合的经理们，会比那些为免税机构（如退休金和慈善基金）管理基金的经理们更加专业。这些因素应该被传达给潜在的认证方以及被反映在甄选准则中。

一些公司建议要求模板的标准，可以用做特定的目的。招标书中应该包含对发行机构的描述以及项目范围的声明。公司在调查认证方资格时，应该首先考虑下面的信息：

- 对认证公司的描述，包括公司的历史、所有权和组织结构；对其提供的业绩相关的服务的描述；完成认证任务（表明认证的投资管理公司的性质）代表的名单（例如“一个地区性银行机构的信任”）；
- 对公司的项目管理、取样和测试方法的解释；
- 被分配到这个项目的人员的职位和简历，包括专业资格的核查；
- 客户的资料包括合同细则，客户数量一段时间增加和减少的信息（例如，在过去 3 年）；
- 核查公司的收费表；
- 项目初步规划设置的主要任务和投资管理公司组织结构，生产线的估计完成时间。

读者也可以参阅一篇由投资业绩委员会发表的论文《对前瞻性认证公司所提的建议性问题》。可以在 CFA 协会网站上获得这篇文章。

在介绍全球投资业绩标准时，我们强调它们必须在全公司的基础上应用（条款Ⅱ.0. A.1）。关于认证阐述的标准规定认证报告只能发布关于整个公司的部分。换句话说，禁止为单个部门实施认证（条款Ⅲ. A.1）。当公司被认证之后并且已形成认证报告，公司可以选择对一个或多个特定部门进行详细的业绩检测，但是公司严禁宣称其特定部门已经进行全球投资业绩标准认证（见条款Ⅲ. C）。

公司进行认证的最早时间应该为其业绩记录已满一年。标准规定认证必须覆盖公司宣称全球投资业绩标准承诺的说有时期。（条款Ⅲ. A.3）。

认证报告必须强调在整个公司的基础上，对于 GIPS 要求的所有部门结构必须保持一致，并且企业计算和业绩的程序和过程必须和 GIPS 要求一致。没有认证方的认证报告，企业禁止阐明其声明与 GIPS 一致已经被认证了（条款Ⅲ. A.4）。

我们已经看到，一个企业没有满足 GIPS 标准的所有要求可能不会宣称承诺；除特殊要求以外企业不能表明其与 GIPS 标准一致（条款Ⅱ.0. A.8）。我们也注意到，公司必须以书面的形式记录它们的政策和程序（条款Ⅱ.0. A.6），它们也必须保留能够反映所需的计算和支持业绩的数据和信息（条款Ⅱ.1. A.1）。然而在进行必要的认证程序之后，认证方可能得出结论是该公司不符合 GIPS 标准的要求。这种情况下，认证方必须向该公司解释为什么无法发布认证报告（条款Ⅲ. A5）。

GIPS 标准对认证方设置了最低以知识为基础的资格。具体来说，认证方必须理解 GIPS 标准的所有要求和条款，包括指导声明、注释，并遵守任何由 CFA 协会和 IPC 公布的更新和澄清信息（条款Ⅲ. B1b）。另外，认证方必须懂得任何特定国家的适用于该公司的法律法规并且能够认识到 GIPS 标准和那些法律法规所规定存在异议的地方（条款Ⅲ. B1c）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所需的预认证程序包括了解该公司的基本情况、该公司业绩相关的政策以及业绩计算的价值。我们来逐一考虑这些要求。

首先，认证方必须获得投资业绩报告的可选择样本和其他可获得的信息以确保对被认证公司适当的了解（条款Ⅲ. B1a）。这些信息将使认证方能够评估被认证公司的自我定位以适合 GIPS 标准。

其次，认证方必须了解公司的违约合同，政策以及建立和保持与 GIPS 标准的应用要求的程序。条款Ⅲ. B1d 列举了最低要求。在其他项目中，认证方必须接受被认证公司对委托投资的书面文件以及其决定账户是否被全权委托的指导性文件；公司部门列表并附包括部门账目的书面标准；公司关于部门内外一段时间的账目的政策（GIPS 在介绍认证的章节用 “account” 代替 “portfolio”）。认证方也必须了解公司关于收益数据（包括股息和利息收益以及市场价值）的政策；投资组合和部门收益的计算方法，包括外部现金流的违约赔偿；部门收益业绩。认证方还需获得以下项目的信息，例如杠杆性和衍生工具投资，证券投资或是在部门基准以外国家的投资以及所得税和公司税后业绩基础上的资本收益。以上所列并非完全，实际上，条款Ⅲ. B1d 所列的最后一条为“与业绩相关的所有其他政策和程序”。

最后，在进行认证之前，认证方必须确保自己已经了解了为计算业绩而记录信息的政策和方法。特别是，认证方应该确定公司对资金流量（例如利息、股息、费用、税收等）的分类政策在与 GIPS 要求一致的情况下产生精确收益。认证方必须确定投资收益的会计处理是恰当的；纳税，回收应计费用的处理方式与税前和税后收益率计算一致；购买，出售以及开设和关闭其他机构是内部一致的并且将会产生精确结果；最后必须确定公司对证券及衍生工具的投资的会计处理和 GIPS 标准是一致的。上述所有条款要求见条款Ⅲ. B. 1. e。

实施（12）

认证的前期工作。投资管理公司进行认证时，应收集以下信息。认证方可能使用此信息准备费用的预算和项目计划，它们将在审查过程中需要此信息。

- 业绩报告样本和营销材料；
- 该公司所有与业绩相关的政策，如公司的自行裁量权的定义、来源、方法，以及资产估值的审查程序，收益率的时间加权计算方法，外部现金流量的处理方法，成分收益率的计算，错误的纠正，等等；
- 成分完整的列表和描述；
- 成分的定义，包括基准和包含账户在内的书面标准；
- 管理下的所有投资组合列表；
- 所有的投资管理协议或合同，和客户投资的指导方针；
- 在认证期间每一个成分里所有投资组合的列表，它们成分的时间和成分投资组合变化的支持文件。

认证方还会要求历史的投资组合层面和成分层面上的数据，用于抽样检验。在审查的期间，可能出现其他信息要求。

在总结了先决条件后（认证方的资格，对公司的了解，对公司政策文件的审查，用于业绩计算的估值基础知识），现在我们转向认证程序最低要求。

认证机构必须在最开始界定公司现在及仍然适合 GIPS 合规的部分（条款Ⅲ. B. 2. a）。下一步，GIPS 标准委托认证方对成分构建进行检验。在条款Ⅲ. B. 2. b. ⅰ - ⅶ提出了要检验的几个特定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

部分。公司已根据遵循 GIPS 标准的合理指引来界定及维持成分，认证方必须对此感到满意。认证方必须确认，基准和成分的定义一致（也就是说，一个特定的成分选择的基准必须适当地反映成分的投资战略），并在所有时间内均有应用。认证方必须满意，公司的成分列表是完整的。此外，认证方必须确定，公司所有实际收费及全权管理的投资组合均已包含在某一成分内，在任何时间，所有账户都包含在各自的成分内，而没有任何属于某一成分的账户曾被剔除。公司的自行裁量权定义在所有时间内保持一致，认证方对此应有信心。条款Ⅲ. B. 2. c 要求认证方，获得公司所有投资组合的列表，通过抽样调查的方式，参考账户协议和公司厘定自行裁量权的书面指引，厘定管理人是否适当地把账户分类作为全权管理或非全权管理。

认证方还必须取得公司在验证年度所有成分内新增和结束账户的列表，但是它们可能调查公司的样本账户来检查其是否遵循 GIPS 标准。认证方在选择样本账户进行验证时应当考虑下列因素：公司成分的数目，每个成分内投资组合的数目，该成分的性质。此外，认证方还应考虑：所管理资产的总值，公司内部监控的架构，验证所包含的年数，以及业绩计算和构建及维持成分时计算机的应用，公司是否使用外部服务衡量业绩。在认证程序中样本的选择是非常关键的一步。如果认证方遇到没有保存清晰记录或出现差错，则可能需要增加样本的数目或应用额外的认证程序（条款Ⅲ. B. 2. d）。

认证方必须追踪选择的账户，从账户协议到成分，并确认账户协议中清晰列出的目标能反映出成分的定义（认证方必须确定所有使用同一指导方针的投资组合均包含于同一成分）。对被选择的账户，认证方必须确认，账户首次纳入成分的时间是否符合公司对新增账户的政策，相似地，从成分中提出的时间是否符合公司对结束账户的政策。认证方必须进一步确认，由一个成分转到另一个时需要与特定账户协议列出的指引或公司客户的指引记录一致（条款Ⅲ. B. 2. e）。

认证方还必须厘定公司是否依据公司所采纳并在报告中披露的政策及假设计算业绩。为此，认证方应当使用一个 GIPS 标准所指定的合适的收益程式（时间加权收益率），为公司的样本账户重新计算收益率；还应当选取一个合理的成分计算样本，以确保资产加权收益、以几何方式连接收益而产生的收益年率及个别收益相对成分总收益的偏差的准确性（条款Ⅲ. B. 2. f）。

认证方必须审查成分报告的样本，以确保报告包含 GIPS 标准所规定的信息及披露（条款Ⅲ. B. 2. g）。

最后，在 GIPS 标准下，认证方必须保存足够的信息以支持其认证报告。特别地，作为支持文件的一部分，认证方必须获得公司的报告，以确认在验证过程中对认证方所披露的主要政策和任何其他特定事项（条款Ⅲ. B. 2. h）。

17.5 GIPS 广告指引

在没有充分提供合规业绩报告的广告中，一家公司愿意声称其遵循 GIPS 标准。例如，空间可能有限，或创意设计和营销信息可能不要求业绩报告满足所有的 GIPS 标准的规定。为了解决这个问题需要，这些标准包括了一个用于阐述业绩报告的广告的道德标准的附录。

在广告中加入 GIPS 广告指引合规声明的公司是强制性遵从指引。但是，由于指引代表了广告中最好的操作，因而鼓励所有公司都遵从这些道德指引。

GIPS 广告指引并不是取代 GIPS 标准，也不是免除公司披露符合完整 GIPS 标准规定的业绩报告。而且，这些指引并不是取代管理业绩广告的法律和法规。公司必须遵守所有适用于广告的法律和法规，必须披露法律或法规与 GIPS 广告指引之间的任何冲突。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

广告包含任何向多于以为准客户或现存客户提供的书面或电子材料。因此，“一对一”的报告和个别客户报告不被视为广告（这条规则应用于基础关系上。对单一准客户或现存客户的披露和报告不被视为广告，尽管实际上有很多人出席，比如董事会或者投资委员会成员）。GIPS 广告指引适用于任何用于保留现有客户或邀请新客户为其作顾问而分发的书面材料。

实施（13）

GIPS 广告指引的传达。应用指引，影响可能不熟悉 GIPS 标准营销和主创人员的工作。该公司的业绩从业人员进行以目前指引的教育会议或研讨会，并与市场营销组，包括撰稿人、平面设计师、公司的法律或合规专家一起讨论实施方法。这里有一些建议，以方便讨论。

- 解释 GIPS 标准是公平报告和充分披露投资业绩的道德标准。
- 笼统地描述标准已经形成的领域（合规的基础、数据输入、计算方法、成分构建、披露、报告和公告、不动产、私募股权、广告指引）。
- 解释公司的定义。
- 对公司成分列表的分类和成分描述。
- 解释 GIPS 标准和 GIPS 广告指引之间的关系。
- 解释为了指引的目的如何定义广告。
- 解释可适用的法律和法规与 GIPS 广告指引直接的关系。
- 详细地陈述广告指引的要求和推荐，当它们应用于：
  - 广告中声称符合 GIPS 标准中的规定，但没有披露业绩结果；
  - 广告中声称符合 GIPS 标准中的规定，同时也披露业绩结果。
- 回顾 GIPS 中附录 C 提供的样本广告。
- 解释附加信息如何用来提高业绩报告（参考 IPC 的“适用附加信息的指导声明”，CFA 机构网站上可以获得）。

新的广告材料的合规性审查程序达成一致。由于服从指引的广告中使用的信息，必须出自或源自符合 GIPS 标准规定的陈述；对于既是一个法律或合规专业机构，又是业绩度量组的成员，批准新的广告材料是可取的。

所有包含 GIPS 广告指引合规声明的广告必须包含公司的描述，如何获得遵循 GIPS 标准规定的陈述或公司所有成分的列表及描述（GIPS 广告指引 B. 1 和 B. 2）。GIPS 广告指引的合规声明：[公司名称] 声称对全球投资业绩标准合规（GIPS）。我们以此吸引读者的注意，即 GIPS 广告指引中合规的声明和必须出现在真实业绩报告中的合规声明之间措辞的不同，在真实业绩报告中的合规声明：[公司名称] 编写并提交报告符合全球投资业绩标准（GIPS）。

所有包含 GIPS 广告指引合规声明并披露业绩结果的广告必须包含以下信息：有关信息必须源自符合 GIPS 标准规定的陈述。必要的信息包括：描述广告中成分的策略（指引 B. 4）；列出的业绩是否未扣除或已扣除的投资管理费用（指引 B. 6）；用于表达业绩的货币（指引 B. 8）。若广告中披露 2000 年 1 月 1 日前期间的不合格表现信息，公司必须明确披露不合格的信息及期间，并提供信息与 GIPS 标准不合格的原因（指引 B. 10）。

声明合规和披露业绩的广告还必须包含期间至今成分的业绩结果。收益一年的期间收益不得年化。除了期间至今的业绩结果外，广告还应披露于某一特定日期结束的成分的 1 年、3 年和 5 年期的年收益，或成分的 5 年年收益。不管公司选哪一种，都必须清楚列明截止日期。若成分是在多于 1 年但少于 5 年之间起始，则广告必须显示自起始日起的收益。计算年化收益的期间必须

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与合规披露的时间相同（指引 B. 5. a-b）。

广告的 GIPS 合规声明中还应披露和报告成分收益同期的基准总收益。必须在广告中描述的合适的基准是和相关的 GIPS 合规披露中相同的基准。如果未有披露基准，广告中必须披露不披露基准的原因（指引 B. 7）。

声明 GIPS 合规声明和披露业绩的广告还应描述，如果在成分的投资策略中积极使用杠杆或衍生工具，并对成分收益有重要影响，则必须对杠杆及衍生工具的使用和程度做出描述（指引 B. 9）。

GIPS 附录 C 中，“GIPS 广告指引”，包含了不含业绩收益的样本广告和含业绩收益的样本广告。正如样本证明的那样，详细描述指引的要求需要更多的空间。指引建议公司披露补充或附加信息，以一种和公平报告和充分披露的道德准则一致的方式，条件是，补充信息需要明确标记其性质及其显著性只可相等于或低于指引所规定的信息。若不合规期间包含有补充信息，则广告必须披露该期间及解释那些信息不合规及与 GIPS 标准不合规的原因。要更进一步了解，读者可参阅 IPC 的“附加信息使用指导说明”。

17.6 其他问题

我们已经完成了对 GIPS 标准的回顾。在这部分的阅读，我们将引入税后的业绩度量问题，并就如何保持了解影响 GIPS 标准应用的未来发展发表意见。

17.6.1 税后收益率的计算挑战

GIPS 标准并不要求合规公司提供成分的税后收益，这个成分是由在纳税意识基础上管理的投资组合组成的。但是，许多公司致力于为应纳税的机构、个人、家族理财室进行投资管理，而且它们向那些希望评估业绩记录的准客户提供市场的纳税意识战略。复杂的区域税收法规与客户的不同情况和目标的相互作用，不仅使纳税意识的投资十分艰巨，而且使公司在业绩衡量符合真实报告和充分披露的道德原则更加复杂。在本节中，我们将讨论围绕税后业绩评价的重大问题和目前的税后收益计算的基本概念和规范，是基于符合之前 AIMR 业绩报告标准（AIMR-PPS）美国公司所使用的标准。AIMR-PPS 的税后条款已经被包含在 GIPS 中的“特定国家税收问题指导说明”。尽管不同国家的税法千差万别，但税后业绩衡量的一些原则普遍适用。

让我们先考虑一定的理论方面和实际因素，使税后业绩度量、分析和评价问题有根据。

在估计税项付出时，假定能实际影响税后收益率。预清算的计算方法（在特定国家税收问题指导说明中子标题为“GIPS 美国税后指引”中可查阅）只考虑了税项在评估期间实现。也就是说，由于存在投资收益相关的税收及期间实现的收益和损失，会减少税前收益。但是，这种计算可能低估了税收的效果，因为它不考虑任何嵌入在投资组合的终值的未变现收益及损失的税务债务或利益。有纳税意识的投资组合经理将采取利用各种机会，以损失抵消收益，推迟纳税，[⊖]预清算办法完全无视潜在税的影响，可能会导致目前投资组合未实现的资本收益和损失。换句话说，预清算办法有效地假设未实现的资本收益免税。[⊜]

另一种计算方法假设所有未实现的收益税作为评估期间结束时立即支付（特定国家税收问题

⊖ 现行的美国税法同样也规定，当事主死亡之后，证券的纳税成本基数“增加”到当前的市场价值，因此继承者可以免除负担该投资组合的未实现收益及损失的税赋。

⊜ 参见 Poterba（1990）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指导说明允许公司报告税后收益，披露这个“标记清算”收益作为附加信息）。但是，这种方法可能夸大了税收的效果，因为除了不顾未来价值变动影响实际应纳税额外，它还忽略了货币时间价值。组合一般都是在持续的基础上管理，在正常情况下，应税收益和损失是在证券出售时实现，分配或再投资收益是处于计划范围内的一个不确定步伐。

为了方便分析，我们可以根据在适当延长期内估计未来纳税评估的时间和金额得出潜在有用的信息。[㊀]但是，这样估计投资组合的“真正的经济价值”，必要时依赖值得商榷的有关未来收益的假设，目前并没有被普遍接受的指导原则，用于预期税收结果的建模，这是在业绩报告中被批准的方法可比性的一种方式。[㊁]根据预清算和“标记清算”的方法计算的税后收益反映了在测量期间实际实现税前结果，而不是预计的投资经验。然而，鉴于这些方法的已知缺陷，潜在客户必须谨慎地解释税后收益。

我们已经看到，投资组合中持有的证券的历史成本与税前业绩度量无关，其中资产是用公允价值估值的已变现与未变现的，收益和亏损没有做出区别。但是，为了计算税后收益，在确定所得税负债时使用组合投资的计税成本基础。此外，可能适用何种税收法规和费率取决于持有证券的持有期的长度和类型。客户的预期税率的税率（引导投资组合经理的投资决策的税率）也有所不同，要视他们的收入水平和所属的税务管辖区等因素而定。因此，作为一个实际问题，更广泛的输入数据必须被获得和管理，支持合理的税后业绩计算。[㊂]

实施（14）

预期税率。美国税后业绩的 GIPS 标准要求在在一段时间内，每一个成分持续的使用“预期税率”或者适用于每个客户的最高税率。并建议，税后业绩的计算，可以基于每个客户对投资收入和资本增值的“预期税率”。

在业绩度量期间之前决定的预期税率，应该是投资管理者期望一个特定的应纳税客户面对收益时的税率，产生于每个可适用的税率层的预期报告期间。随后的客户实际应纳税额计算基于被证实的实际税率，是不同于预期税率的。但是，预期税率对于业绩度量是合适的，因为它们是指导纳税意识投资组合的管理者进行投资决策的税率。此外，当向个别客户报告和构建成分时，使用预期税率可以使公司使用相同的税后收益。

不同的客户有不同的预期税率，预期税率取决于无数的因素，通常包含：各种各样的收入，居住地，投资的证券类型和他们遵从的税法细则。例如，住在纽约的居民适用于美国纽约州纽约市的收入税法，并且其预期税率不同于其他地方的有同样资产同样收入的居民。依据所适用的法规，不同管辖权或税区的法规各有不同，不同的税率安排适用于不同的收入（如普通收入、短期资本收益和长期资本收益）和不同的证券类型（如企业债券和政府债券）。此外，支付不同政府的税收可能会减少不同的获利数量。例如，州级水平和当地水平的所得税会减免联邦政府税收。这种情况下有：

$$预期所得税率 = 联邦税率 + [州税率 \times (1 - 联邦税率) + [当地税率 \times (1 - 联邦税率)]$$

如果对于一个客户来说，可适用的联邦税率、州级税率、当地税率分别为 22%、5%、3%，州级

㊀ Stein（1998）提出了估计“相当于全部成本”的投资组合价值的方法。

㊁ 《特定国家税收问题指导说明》的附录 A 中的解释性指引介绍了“真实的经济价值”方法的信息处理方式。请参考 I 部分的“补充的收益率计算方法”。

㊂ 从实施的角度来看，输入数据规定和税后收益率计算方法对投资组合会计和业绩度量系统的发展或选择都有显著的影响。参见 Rogers 与 Price（2002），Simpson（2003）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和当地级税率可以从联邦税率中获得减免，那么客户预期的所得税率 T_{incr} 为：

$$T_{incr} = 0.22 + [0.05 \times (1 - 0.22)] + [0.03 \times (1 - 0.22)]$$
$$= 0.22 + 0.039 + 0.023 = 0.282 = 28.2\%$$

客户或者投资管理者需要咨询合格的税收会计或者律师来决定预期税率。特定客户的 IPS 或应纳税投资委托的指导方针应该书面详细记录一致同意的预期税率，用来支持投资组合管理决策和便于决定有根据的税后收益。当然，预期税率应定期检验和更新以反映客户环境的变化。

如果不知道客户预期税率，在特定国家税收问题指导说明中子标题为"GIPS 美国税后指引"允许特定范畴的投资者使用最大的联邦税率（或者最大联邦、州级、当地税率）。

不仅仅计算税后投资组合收益很复杂，而且选择或设计适当的业绩基准同样很困难。有效的税前基准有些确定的性质。除其他性质外，它们是明确的、可投资的、可衡量的、特定的或预先认可的、与投资策略或投资组合类型或成分相一致的。税后基准应该和税前基准一样的所有合理的性质，还有一点：它们应该额外地反映出客户的税收状态。

金融服务公司发布了代表一系列投资策略和类型的资本市场指数。一些提供者计算的指数收益是去除了个人的税负，但是本文中没有一个发布的指数收益完全反映出税负的影响。那么，获得组合证券或价格的信息和收入收益的组成成分后，投资管理公司把已报告的税前收益指数结果调整为构建一个税后基准。调整标准税前指数，说起来简单，但做起来很难。调整方法必须包含提供者构建和再平衡原始指数的规则（如是同等权重或资本总额权重，还是浮动权重），指数中证券的应纳税收益和发行者的法人行为（如股票分割），还有特定证券的股息和利息支付及价格变化。公司可能会公式化一些简单的假设，在介绍这些因素时，来减轻对数据的要求和减少计算的密集性。[㊀]

修改标准税前指数的另一个方法是，包括使用共同基金或交易所买卖基金作为基准，或开发定制的影子投资组合。基准资本市场指数的共同基金及交易所买卖基金是不完善的基准，因为它们受费用影响，它们的收益也可能偏离其效仿的指数。共同基金的应纳税额是受投资组合管理者的证券交易和股东集体的委托与赎回影响。交易所买卖基金同样有营业额，但它们不会导致税负，因此它们更适合作为税后业绩评价的基准。

尽管如此，投资管理公司仍在寻找一个有根据的税后基准，能够解决这样一个实际问题：任何一个特定客户的税负不仅取决于他的投资收入和资本收益的税率，还取决于他的投资组合中证券的基本成本和现金流序列。公司使用常用的基于证券的基准来进行业绩评估，是定位与激发基准结果上外部现金流的税负影响。公司使用标准指数进行税前业绩评估，可以激发评估税后基准收益的特定客户现金流的影响，通过假设基准自付比例为实际的投资组合提取相同的资本收益税，并于做出出资时间时基于该指数的成本进行出资。[㊁]依次地，使用共同基金或交易所买卖基金定制影子投资组合，可以刺激客户初始现金流引发的购买和销售量。但是，这些方法仍频繁地需要数据和计算。而且，一个定制的影子投资组合，对于单个投资组合来说运行很好，但对个客户投资组合组成的成分来说未必有用。在税后业绩评估时，构建有效的基准仍然是一个重大的挑战。

让我们转向税收投资组合收益的数学运算。为了举例说明计算方法，我们考虑了东方国家银

㊀ Stein，Langstraat 与 Natasimhan（1999）提出了一个近似计算税后基准收益率的方法。

㊁ Price（2001）介绍了三种构建根据税前指数来构建税后基准的近似方法，以及根据特定客户现金流调整指数的"影子投资组合"的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行个人信托服务部为爱德华·莫里亚蒂（一个查询税后投资组合收益的富豪）管理的一个美国股票投资组合。表17-15中的数据反映的是莫里亚蒂在6月的投资组合活动，使用修正的迪茨法计算，该投资组合的税前投资组合收益是7.19%。本例中使用的预期税率是人为假设的。假设股息应纳税，且使用一般所得税率计算。

表17-15 数据：用于税后业绩报告的一个例子

5月31日的市场价值（美元）	25 000 000
6月20日退股（美元）	(2 000 000)
6月30日的市场价值（美元）	24 750 000
6月的股息收益（美元）	125 000
6月实现的短期资本收益（美元）	275 000
6月实现的长期资本收益（美元）	2 250 000
预期的所得税率	45.0%
预期的短期资本收益税率	25.0%
预期的长期资本收益税率	15.0%

美国税后业绩报告的GIPS标准要求公司使用“预清算”计算方法，在实际的基础上反映纳税负担（GIPS美国税后指引A.1.a）。几个预清算的替换选择被定义为类似于遵循主要标准的税前收益计算方法。税后修正的迪茨法通过减少分子（已实现的税收额），以调整税前收益，反映了在衡量期间与应税收入和净实现收益或损失相关的税务负担或利益（正如上面提到的，预清算收益计算方法不用考虑税收中包含的未实现的收益）。应纳税额在GIPS美国税后指导称为“实现的税收”，计算方法如下：

$$T_{real} = (G_{Lreal} \times T_{Lcgr}) + (G_{Sreal} \times T_{Scgr}) + (INC_{tA} \times T_{incr}) \qquad (17\text{-}18)$$

式中，T_{real}为实际的税收；G_{Lreal}为期间实现的长期资本收益；T_{Lcgr}为长期资本税率；G_{Sreal}为期间实现的短期资本收益；T_{Scgr}为短期资本税率；INC_{tA}为期间应税收入；T_{incr}为适用的所得税税率。注意，在美国税后业绩报告的GIPS条款下，税务负担或利益必须在应税时间发生的相同期间确认，所得税根据权责发生制确认（GIPS美国税后指引A.1.b-c）。此外，在计算税后收益的期间，所有计算方法必须持续使用预期税率或适用每个客户的最高税率（GIPS美国税后指引A.1.e-f）。

利用式（17-4），预清算的税后修正迪茨方程用如下数学表达式：

$$r_{PLATModDietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF - T_{real}}{MV_0 + \sum(CF_i \times w_i)} \qquad (17\text{-}19)$$

式中，$r_{PLATModDietz}$是与预清算的税后收益；MV_1是期末市场价值；MV_0是期初市场价值；CF是衡量期间中的外部现金流；T_{real}是应纳税额，是投资组合中衡量期间内发生的每个现金流乘以一定比例之和。式（17-5）提出了时间权重因素w_i的计算方法。注意到，修正的迪茨法唯一的改变是减少分子为实际税收。

莫里亚蒂的投资组合在衡量期间内只有一个现金流，6月20日发生的2 000 000美元的取款。相应结束日的权重因素为(30-20)/30=0.33。使用式（17-18）和式（17-19），6月莫里亚蒂投资组合获得的税后收益为5.29%：

$$T_{real} = (2\,250\,000 \times 0.15) + (275\,000 \times 0.25) + (125\,000 \times 0.45) = 462\,500(\text{美元})$$

$$r_{PLATModDietz} = \frac{24\,750\,000 - 25\,000\,000 - (-2\,000\,000) - 462\,500}{25\,000\,000 + (-2\,000\,000 \times 0.33)} = 0.0529 = 5.29\%$$

预清算的税后收益等于，税前收益减去应付税额对收益的影响：

$$r_{PLATModDietz} = r_{ModDietz} - \frac{T_{real}}{MV_0 + \sum(CF_i \times w_i)} \qquad (17\text{-}20)$$

莫里亚蒂投资组合证实了这个关系。6月的实现税负对收益影响为1.9%，为投资组合税前收益和预清算税后收益之差：

$$\frac{462\,500}{25\,000\,000 + (-2\,000\,000 \times 0.33)} = 0.019 = 1.9\%$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

式（17-6）中介绍的连接内部收益率的方法也适用于以预清算基础的税后收益。期末市场价值减去实际税收额，税后收益为满足下列公式的 r 值：

$$MV_1 - T_{\text{real}} = \sum[CF_i \times (1+r)^{wi}] + MV_0(1+r) \tag{17-21}$$

GIPS 标准中用于美国公司的第三种预清算方法，可以被用来计算停牌公司的市场价值。在这个方程中，单日预清算税后收益是市场价值一天的变化减去应纳税额，表示为期初价值的百分比（外部现金流假设包含在期初价值内）。尽管每日市场价值比较麻烦，但税后收益的计算简洁明了。公式为：

$$r_{PLATdv} = \frac{MV_{\text{ED}} - MV_{\text{BD}} - T_{\text{real}}}{MV_{\text{BD}}} \tag{17-22}$$

式中，r_{PLATdv}是每日价值的税后收益；MV_{ED}是每日结束时的市场价值（类似于之前公式的 MV_1）；MV_{BD}是每日开始时的市场价值（类似于 MV_0）；T_{real}是之前定义的实际应纳税额。单日税后收益可以被转换为财富相关形式（$1+r$），并几何地连接产生评估期间的时间加权税后收益。

在美国税后计算方法的其他 GIPS 条款中，公司必须考虑到，计算收入和实现的资本收益或损失的税额，无论税额是通过账户外的或账户内的资产支付（GIPS 美国税后指引 A. 1. d）。包含免税证券的成分的税前收益必须披露，不需要“补充”免税收入（GIPS 美国税后指引 A. 1. g），即不需要把免税收入重述为一个应税等值基础。成分中每个组合必须为净亏损提供全额保证，因为它是假设这些损失将在稍后的日期或其他资产的收益所抵消（GIPS 美国税后指引 A. 1. h）。

正如上面提到的，有关的 GIPS 税后标准要求美国公司报告计算税后收益是以预清算为基础的，但允许公司披露的税后收益的计算是基于“标记清算”作为附加信息。标记清算的税后收益计算类似于预清算计算方法，但是，在收益公式中，使用资产的市场价值和净现金流替代“清算价值”。清算价值被定义为，市场价值减去投资组合中未实现的资本收益的应纳税额。特定国家税收问题指导说明中的附录 A 中的诠释指导中，书面描述了在标记清算的税后收益计算公式中使用清算价值替代市场价值。但是，一些从业者认为，在分母中使用期初的清算价值会低估风险资产额而导致不合理的结果。

我们已经观测了尝试定量分析一个投资组合管理者的投资行为所增加价值的衡量方法。由于管理者不应该对超出他们控制的因素负责，GIPS 标准从成分中排除了没有自行裁量权的投资组合，并描述了时间加权收益来消除外部现金流的影响。投资组合管理者也许会被强迫去清算证券，以满足客户的直接提款要求，但是税负的实现可能是由于无自行裁量权资产的销售。GIPS 对税后收益计算方法的推荐是允许美国公司调整移除无自行裁量权的资本收益的税收影响，提供其他附加的无自行裁量权的收益信息（GIPS 美国税后指引 B. 1. b）。实际上，这种调整假设已实现的税负不是发生在管理者的控制范围之内。[⊖]

为了避免持续地刺激投资组合管理者选择销售高增值资产来最大化调整性信贷，推荐的调整项目反映了资本收益税是持续的，如果投资组合中所有的证券都被适当清算。为了这个目的，调整项使用一个称为收益比例（gain ratio，GR）的因子：

$$GR = \frac{G_{\text{real}} + G_{\text{unreal}}}{MV_1 + CF_{\text{NetOut}}} \tag{17-23}$$

式中，G_{real}是该期间已实现收益；G_{unreal}是期末投资组合所拥有的未实现资本收益；MV_1 是期末市场价值；CF_{NetOut}是该期间客户的净提款（即提款额减去投资收入和正的现金流）。

⊖ Price（1996）介绍了该调整因子的逻辑和含义。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无自行裁量权的已实现税负的调整因子可以根据下式进行计算：

$$调整因子\ F = CF_{NetOut} \times T_{cgr} \times GR \tag{17-24}$$

有了调整因子后，预清算修正的迪茨税后收益计算方法的一个简单变换［式（17-19）］为剔除了无自行裁量权的已实现税负的影响：

$$r_{AdjPLATModDietz} = \frac{MV_1 - MV_0 - CF - T_{real} + F}{MV_0 + \sum(CF_i \times w_i)} \tag{17-25}$$

爱德华·莫里亚蒂在6月从他的投资组合中取出了200万美元。考虑到，在本月末投资组合的税收成本基础是14.25万美元，如下所示，可调整投资组合的预清算税后收益来补偿与这次提款有关的无自行裁量权的资本收益。认识到，长期和短期的资本收益都是在6月份实现的，我们使用一个平均加权资本收益税率（16.1%）。注意，净流出项代表提款减去股息收入：

$$GR = \frac{(275\,000 + 2\,250\,000) + (24\,750\,000 - 14\,250\,000)}{24\,750\,000 + (2\,000\,000 - 125\,000)} = 0.489\,2$$

$$F = (2\,000\,000 - 125\,000) \times 0.161 \times 0.489\,2 = 147\,677$$

$$r_{AdjPLATModDietz} = \frac{24\,750\,000 - 25\,000\,000 - (-2\,000\,000) - 462\,500 + 147\,677}{25\,000\,000 + (-2\,000\,000 \times 0.33)}$$

$$r_{AdjPLATModDietz} = 0.059 = 5.9\%$$

因此，在莫里亚蒂的投资组合例子中，通过调整提高了6月的预清算税后收益，从5.29%提高到5.9%，提高了61个基本点（0.61%）。

在另一种情形中，客户的行动会影响税后收益（此例中是合理的）。客户可能会指示投资组合管理者，在投资组合内或组合外拥有的其他资产内，用税负损失抵消已实现的收益。对客户来说，这种“收获纳税损失”减少了他净资本收益的应纳税额。这种操作与基本的财富管理原则完全一致，即在做出投资决策时投资者应该考虑所有的资产。但是，对已实现收益或持有一部分客户支持的投资组合管理者来说，无自行裁量权的收获纳税损失会提高报告税后结果。美国税后业绩的GIPS条款中披露建议中的一条是，如果期间内实现的损失大于实现的收益，建议公司披露成分中收获的税收损失占收益的百分比（GIPS美国税后指引B.3.b）。这个建议隐含地假设了，评估期间投资组合使用的税收利益可用于组合外或者未来某个时间。从税收损失收获的财富利益，通过应用适当的资本收益税率到期间实现的净损失来计算；百分比收益可通过区分投资组合中简单的普通资产的货币利益来计算：

$$收获的税收损失带来的好处\ B = L_{net} \times T_{cgr} \tag{17-26}$$

式中，L_{net}是指净损失额（即期间实现的资本损失减去资本收益）；T_{cgr}指可应用的资本收益税率。

$$收获的税收损失带来的好处的百分比 = \frac{B}{(MV_0 + MV_1)/2} \tag{17-27}$$

式中，MV_0是投资组合或成分的期初市场价值；MV_1是投资组合或成分的期末市场价值。

我们对个人投资组合的税后收益计算方法的介绍部分进行总结。很明显，税后业绩度量需要相当的专业知识以及广泛的数据和强大的技术，特别是从投资组合推进到成分层面上。税后的业绩度量和分析既是一门科学，也是一门艺术：“‘科学’方面的表现在独立的要求和细节；而‘艺术性’方面是指认识到，现金流量、大量未实现资本收益和成分定义对税后的结果有显著的影响。”[⊖]补充信息，包括此处没有介绍的税收效率措施，它能实质性帮助潜在客户评估一家公司的

⊖ 《特定国家税收问题指导说明》的附录A：“美国税后计算和披露的补充指导”，p. 25。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

税后业绩记录。从业者可以参考 GIPS 标准中税后业绩的完整处理，从 CFA 机构网站上可以获得。

17.6.2 关注 GIPS 标准的最新进展

在阅读的开始，我们调查了业绩报告标准的发展，特别值得注意的事件有：在 1966 年出版的彼得·迪茨的工作和 1987 年金融分析师联合委员会的关于业绩报告标准的报告。全球投资业绩标准，现在相当全面和界定明确，周到的综合产品，来自于许多致力于报告投资结果的公平代表性和充分披露的理想道德的学者和从业者的贡献。在 2005 年公布的经修订的 GIPS 标准，代表了全球化业绩报告规范的显著进步。

尽管如此，随着时间的推移，GIPS 标准将继续解决业绩报告的其他方面。IPC 声明，将持续发展 GIPS 标准，以使其在不断变化的投资管理行业中能保持其相关性，还承诺每 5 年对标准进行评估（条款Ⅰ.G.24）。

IPC 或 GIPS 议会采用的指引声明，还有 CFA 机构网站发布的释义和澄清，适用于所有声明遵循 GIPS 标准的公司（条款Ⅱ.0.A.15）。从业人员应经常访问 GIPS 标准的网站，以保持对现有的和新的要求和建议的最佳实践的了解。CFA 协会和其他组织也提供出版物、进行会议和讲习班，旨在帮助练习者实施和维护遵守 GIPS 标准。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

译 者 后 记

随着证券市场的起起伏伏，人们的脸色也在红红绿绿、心情随之时喜时忧。这是普通非专业人士对自己投资业绩最直接、最简单也是最直观的评价和“展示”。对专业人士而言，如何才能客观、公正、准确地对投资业绩进行衡量、报告和评估？事实上，这不仅是专业人士需要关心的问题，而且是每个投资人都不可回避的必答题。

本书虽然是一系列文章的合辑，但绝不是简单地随意罗列一些文章，而是分工清晰、目标明确、体系完整的一部著作。从早期人们对投资业绩的直观评价，到原始范式，再到现代投资组合理论和资本资产定价模型等，有着清晰的逻辑线索，读者从中很容易了解业绩评价领域的发展脉络和思想演进过程，容易循序渐进地加以掌握和应用。

基于本书的这些优势，以及考虑到国内投资界在这一领域缺乏操作性较强的指导性著作，是我们决定翻译本书的原因。

本书的翻译由西南财经大学潘席龙主译。徐铭浩、马丽、高佳敏、段夏青、刘旭、赵海明、许尧、陈红玉、陈博之对本书初译做出了很大贡献，在此表示诚挚的谢意！本书第 17 章沿用了李翔老师关于“投资业绩标准”的翻译，在此表示深深的谢意。

非常感谢机械工业出版社华章公司宁姗女士的辛勤工作，是她向我们推荐了本书，也是她一字一句地校正了我们在翻译中可能存在的许多谬误。还要感谢机械工业出版社华章公司的杨熙越女士，她对本书的翻译提出了许多非常中肯和宝贵的意见。

翻译中存在的任何谬误，由潘席龙承担，有任何批评和指导意见，请电邮 swufepan@hotmail.com。

潘席龙

2013 年 3 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资绩效测评 评估和结果呈报

Investment Performance Measurement: Evaluating and Presenting Results

投资绩效评价既是前次投资活动结果的终点，又是下一次投资活动的起点。本书以庖丁解牛的方式将投资绩效评价涉及的各模块进行系统整合，逻辑严谨、结构明晰、言简意赅地将投资绩效评价的内涵阐述得淋漓尽致，为读者提供投资绩效评价的方法及指南。同时，本书紧贴CFA考试，无论对从事投资工作的人员还是CFA考生，本书都极具参考价值。

汤震宇 博士
CFA、FRM、CTP、CAIA、CMA、CISI会员
上海金程国际金融专修学院首席培训师

本书呈现的，是50余位绩效测评权威人士在该领域的卓越见解。对任何从事投资绩效测评或需要对投资结果进行解读的人士，本文集都是一本必备和必读之书。

约翰·施利福斯克
CFA、罗素投资主席及行政总裁

《投资绩效测评：评估和结果呈报》一书，应成为投资者和投资绩效分析专业人士的必读文献。本书所收集的关于投资绩效和风险分析方面的文章，都是投资专业人士所必需的核心知识和技能。

弗朗西斯·巴尼
CFA、管理董事，纽约梅隆资产服务集团绩效与风险分析部

业绩分析大师们学术著作的顺利出版，对促进该领域的发展意义重大。把绩效测评领域的重要文献汇集成册，使本书自然成为这一领域独一无二之作。任何真正想更进一步提升自己的分析师，这本文集都应是他们的必读之书。

尼尔·里德斯
CFA、CIPM、汉斯伯格全球投资者公司



WILEY
www.wiley.com





客服热线：(010) 68995261 88361066
购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259
投稿热线：(010) 88379007
数字阅读：www.hzmedia.com.cn
华章网站：www.hzbook.com
网上购书：www.china-pub.com